

YIT RAKENNUS OY: N JA ALIURAKOITSIJOIDEN TYÖN-
TEKIJÖIDEN TYÖTURVALLISUUSVERTAILU
LAPIN ALUEEN TOIMIPISTEISSÄ

Emilia Hangasvaara

Opinnäytetyö
Tekniikka ja liikenne
Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka
Insinööri (AMK)

2018

Tekniikka ja liikenne
Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka
Insinööri (AMK)

Tekijä	Emilia Hangasvaara	Vuosi	2018
Ohjaaja	Pekka Kämäräinen		
Toimeksiantaja	YIT Rakennus Oy		
Työn nimi	YIT Rakennus OY:n ja aliurakoitsijoiden työntekijöiden työturvallisuusvertailu Lapin alueen toimipisteissä		
Sivu- ja liitesivumäärä	64 + 2		

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, kokevatko työntekijät työturvallisuustason työmaalla riittäväksi ja onko aliurakoitsijoiden ja pääurakoitsijan työntekijöiden välillä poikkeavuutta työturvallisuusajattelun kannalta.

Tutkimusongelmaa varten laadittiin kysely, joka suoritettiin toimeksiantajan Lapin alueella sijaitsevilla toimipisteillä. Kyselyyn vastasi sekä toimeksiantajan että aliurakoitsijoiden työntekijät. Kyselyn tulokset käsiteltiin kysymyksien mukaan tapauskohtaisesti, joiden myötä saatiin tutkimukselle pohdittua yhteenveto kaikkien kysymyksien tulosten perusteella.

Keskeisempänä tuloksena tutkimuksessa selvisi, että työntekijät ovat suurimaksi osaksi tyytyväisiä työturvallisuuskäytäntöihin sekä -työturvallisuuden tasoon työmaalla. Työturvallisuus koetaan tärkeäksi työmaalla, joten sen kertaus koetaan hyväksi asiaksi, jotta työturvallisuus kehittyisi mahdollisimman hyväksi työmaalla.

Avainsanat

työturvallisuus, työpaikkatapaturma, YIT, työturvallisuuskysely, tapaturmataajuus

Communitation and Transport
Degree programme in Civil
Engineering
Bachelor of Engineering

Author	Emilia Hangasvaara	Year	2018
Supervisor	Pekka Kämäräinen		
Commissioned by	YIT Rakennus Oy		
Subject of thesis	Work Safety Comparison Between YIT Rakennus OY and the Subcontractors in the Principal Offices in Lapland		
Number of pages	64 + 2		

The purpose of the thesis was to find if the safety level is sufficient enough at the construction site and if there is any abnormality between the employees of the subcontractors and the main contractor about work safety.

The research method was to conduct an inquiry in the principal offices in Lapland. All employees of the subcontractors and the main contractor replied the questionnaire. The replies to the inquiry were analyzed and the results were summarized.

The most important result was that the employees were mostly satisfied with the work safety practices and the level of safety at the construction site. Work safety was considered important at the construction site. It is also important to repeat the work safety practices to improve the level of safety at work.

Key words work safety, workplace accident, YIT, safety inquiry, accident frequency rate

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	5
1.1	Opinnäytetyön tavoite ja tarkoitus	5
1.2	Yleistietoa toimeksiantajasta	6
2	YLEISTÄ TIETOA TYÖTURVALLISUUDESTA	7
2.1	Lainsäädäntö	7
2.2	Työturvallisuuden yleinen kehitys rakennuslalla	8
2.3	Rakennusalan tapaturmatilastot	11
2.3.1	Tapaturmatilastojen kehitys Suomessa	11
2.3.2	Tapaturmatilastot YIT Rakennus Oy:ssä ja niiden vertailu muihin suuriin rakennusliikkeisiin	15
3	TYÖTURVALLISUUSTUTKIMUS	18
3.1	Tutkimuksen toteutus	18
3.2	Kyselyn laatiminen	19
3.3	YIT Voice	21
3.4	Omat työturvallisuushavainnot YIT Rakennus Oy Lapissa	22
4	KYSELYN TULOKSET	34
5	TYÖTURVALLISUUSTIEDON JA -TAIDON KEHITTÄMINEN	57
6	JOHTOPÄÄTÖKSET JA YHTEENVETO	59
	LÄHTEET	62
	LIITTEET	64

1 JOHDANTO

1.1 Opinnäytetyön tavoite ja tarkoitus

Opinnäytetyön aiheena käsittelen YIT Rakennus Oy:n työntekijöiden työturvallisuutta, sillä työturvallisuuteen on keskitytty entistä enemmän viimeisen vuosikymmenen aikana rakennusteollisuudessa. Aihe kiinnostaa todella paljon, koska jo ensimmäisen harjoittelun aikana työturvallisuuden tärkeys rakennustyömaalla herätti mielenkiinnon työturvallisuutta kohtaan.

Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää, kokevatko työntekijät työturvallisuustason työmaalla riittäväksi ja onko aliurakoitsijoiden ja YIT:n omien työntekijöiden välillä poikkeavuutta työturvallisuusajattelun kannalta. Opinnäytetyön tarkoituksena on saada selville työntekijöiden tämänpäiväinen tieto työturvallisuuden osalta ja mahdollisesti selvittää, haluavatko työntekijät enemmän tietoa työturvallisuuteen liittyen mitä he ovat tähän mennessä saaneet.

Työturvallisuus on tärkeässä roolissa valtakunnallisesti ja se puhututtaa niin rakennusalan ammattilaisia kuin muita kansalaisiakin. Vakavat ja sitä pienemmätkin työtapaturmat rakennustyömailla halutaan pitää mahdollisimman matalina tilastoina, sillä rakennusalan työtapaturmariski on erittäin suuri. Työturvallisuus aiheena on tämän takia kiinnostava, että miten työtapaturmien määrä saataisiin pidettyä matalana ja miten työntekijät voivat vaikuttaa siihen omalta osaltaan.

Toimeksiantajan toimipisteitä on ympäri Suomen, joten tämän takia opinnäytetyökysely suoritetaan ainoastaan toimeksiantajan Lapin alueella sijaitsevilla rakennustyömailla. Rajauksen avulla kyselyjen analysointi helpottuu ja pystytään paremmin keskittymään alueelliseen toiminnan kehittämiseen.

Opinnäytetyön alussa työturvallisuuden kehitys esitellään yleisesti koko Suomen rakennusteollisuuden osalta. Tämän jälkeen on koottu tapaturmatilastoja viimeisiltä vuosilta koko Suomen rakennusteollisuuden sekä toimeksiantajan puolesta. Tapaturmatilastoja pyritään vertailemaan toisiinsa, jotta nähdään toimeksiantajan tapaturmatilastojen tilanne verrattaessa muuhun Suomeen yleisesti rakennusteollisuuden osalta.

Seuraavaksi perehdytään varsinaiseen tutkimusongelmaan ja lähestytään ongelmaa analysoimalla tutkimuskyselyitä. Tutkimustulokset esitellään tutkimuksen jälkeen, jonka myötä pohditaan kehitystarpeita ja esitetään tutkimuksesta yhteenveto.

1.2 Yleistietoa toimeksiantajasta

Opinnäytetyön toimeksiantajana on YIT Rakennus OY, joka on perustettu 1912. Yli 100 vuoden kokemus on tuonut yritykselle myös kansainvälistä markkinasijaa useissa maissa Suomen lisäksi: Venäjä, Baltian maat, Tšekki, Slovakia ja Puola. (YIT 2016a.)

Suomessa YIT on suurin asuntojen rakentaja, joka rakentaa myös toimitiloja, infrastruktuuria sekä kokonaisia alueita. YIT:n tavoitteena on olla johtava eurooppalainen hankekehittäjä, rakentaja ja palveluntarjoaja, joka pyrkii entisestään parantamaan laatua ja asiakaskokemuksia sekä kehittämään monipuolisempia asuminen ratkaisuja. (YIT 2016a.)

Liikevaihto vuonna 2016 oli lähes 1,8 miljardia euroa, josta suurin osa liikevoitosta koostuu asuntorakentamisesta. Liikevaihto on kasvanut vuosituhaten alusta reilusti tähän päivään, mutta viimeisien vuosien aikana liikevoitto on laskenut reilusti. (YIT 2016b.)

2 YLEISTÄ TIETOA TYÖTURVALLISUUDESTA

2.1 Lainsäädäntö

Suomen työlainsäädäntö on asetettu työntekijöiden eduksi, joka valvoo työnteon sekä työympäristön kokonaisuutta. Työlainsäädännön ytimenä ajatellaan jokaisen työntekijän oikeus tehdä työtä ilman työn aiheuttamaa loukkaantumisen tai sairastumisen vaaraa. (Rakennustöiden turvallisuusmääräykset selityksineen 2015, 8.)

Työlainsäädännön tavanomaisessa ryhmittelytavassa yhtenä kokonaisuutena käsitellään työturvallisuuteen koskevia määräyksiä neljän muun ryhmän ohella. Työturvallisuuden keskeisimpinä säädöksinä ovat työturvallisuuslaki ja työterveyshuoltolaki sekä niiden nojalla annetut määräykset. Muiden ryhmien pääjaottelu koostuu seuraavasti: työaika, työehdot, työsuojelun hallinta ja valvonta sekä korvauslainsäädäntö. (Rakennustöiden turvallisuusmääräykset selityksineen 2015, 8.)

Työturvallisuuslain tarkoitus on määritelty työturvallisuuslaissa:

”Tämän lain tarkoituksena on parantaa työympäristöä ja työolosuhteita työntekijöiden työkyvyn turvaamiseksi ja ylläpitämiseksi sekä ennalta ehkäistä ja torjua työtapaturmia, ammattitauteja ja muita työstä ja työympäristöstä johtuvia työntekijöiden fyysisen ja henkisen terveyden, jäljempänä terveys, haittoja.” (Työturvallisuuslaki 738/2002 1§.)

Työterveyshuoltolain tarkoitus on vastaavasti määritelty työterveyshuoltolaissa:

”Tässä laissa säädetään työnantajan velvollisuudesta järjestää työterveyshuolto sekä työterveyshuollon sisällöstä ja toteuttamisesta.

Tämän lain tarkoituksena on työnantajan, työntekijän ja työterveyshuollon yhteistoimin edistää:

- 1) työhön liittyvien sairauksien ja tapaturmien ehkäisyä;
- 2) työn ja työympäristön terveellisuutta ja turvallisuutta;
- 3) työntekijöiden terveyttä sekä työ- ja toimintakykyä työuran eri vaiheissa; sekä
- 4) työyhteisön toimintaa.” (Työterveyshuoltolaki 1383/2001 1§.)

Työturvallisuuslakia on säädetty valtioneuvoston asetuksen mukaan eri ammattialojen kohdilla, jotta ammattikohtaiset säädökset palvelisivat mahdollisimman monipuolisesti eri ammattialoja. Rakennustyön kohdalla työturvallisuuslakia on säädetty ja sen soveltamisalassa on sanottu:

”Tätä asetusta sovelletaan maan alla ja päällä sekä vedessä tapahtuvaan rakennuksen ja muun rakennelman uudis- ja korjausrakentamiseen ja kunnossapitoon sekä näihin liittyvään asennustyöhön, purkamiseen, maa- ja vesirakentamiseen sekä rakentamista koskevaan suunnitteluun. Lisäksi asetusta sovelletaan näitä töitä koskevan rakennushankkeen valmisteluun ja suunnitteluun.” (Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 2005/2009 §1.)

Lait ja niiden säännökset ovat kehittyneet vuosikymmenien varrella melko tasaisesti vuoden 1958 jälkeen edellisen ollessa vuodelta 1930, jolloin annettiin uusi työturvallisuuslaki. Lakiin tehtiin suurehko muutos vuonna 1987, jonka jälkeen se on muutettu suuresti vielä vuonna 2003. Tämän jälkeen lakiin on tullut muutoksia, mutta mitään suurempia muutoksia ei ole tehty. Näillä näkymin lakiin ei ole tulossa uudistuksia, eikä uusia säädöksiä ole myöskään tulossa. (Rakennustöiden turvallisuusmääräykset selityksineen 2015, 15.)

2.2 Työturvallisuuden yleinen kehitys rakennusalalla

Rakennusalan työtapaturmatilastojen mukaan työturvallisuus rakennusalalla on parantunut huomattavasti viime vuosisadalta. Kehitys on alkanut vuodelta 1930, jolloin ensimmäinen työturvallisuuslaki astui voimaan. Työturvallisuus kehittyi seuraavan kerran suuremmin 1950-luvulla, jolloin muun muassa työturvallisuuslakia uudistettiin. Seuraavan kerran suurimmat muutokset ovat 1980-luvulta,

jotka koskevat rakennuskoneiden ja -työn säädöksiä sekä työturvallisuuslakia. Viimeisimmät lakimuutokset ulottuvat 2000-luvun alkupuolelle, jolloin työterveys- huolto- ja työturvallisuuslaki uudistettiin. (Rakennustöiden turvallisuusmääräykset selityksineen 2015, 15)

Tässä vielä lista Suomen tärkeimmistä kehitysvaiheista työturvallisuuteen nähdessä, jotka on lueteltu työturvallisuussäännösten kehitysajan mukaisesti:

- Vuonna 1930 ensimmäinen työturvallisuuslaki astui voimaan. (Rakennustöiden turvallisuusmääräykset selityksineen 2015, 15.)
- Vuonna 1956 merkittäviä uudistuksia huonerakennustyön järjestysohjeisiin. Muutokset koskivat etupäässä telineitä (tuolloin puisia) ja nostolaitteita, jotka oli tarkistettava viikoittain. (Rakennustöiden turvallisuusmääräykset selityksineen 2015,15.)
- Vuonna 1958 annettiin uusi työturvallisuuslaki, jossa soveltamisalaa laajennettiin koskemaan laajemmin työtä yleensä kuin tietynlaisia liikkeitä sekä uutena asiana jonkin laitteen valmistajan ja myyjän vastuu. (Rakennustöiden turvallisuusmääräykset selityksineen 2015, 15.)
- Vuonna 1969 huonerakennustyön järjestysohjeet kumottiin ja tilalle laadittiin uudet rakennustyön järjestysohjeet. Ohjeiden suurimmat muutokset koskivat koneiden ja laitteiden säännöksiä, työmaan järjestyksen merkityksen korostamista ja kunnossapito- ja käyttöönottotarkastuksia sekä henkilösuojainten käyttömääräys (mm. kypärä). (Rakennustöiden turvallisuusmääräykset selityksineen 2015,15.)
- 1970- ja 1980-luvuilla annettiin rakennuskoneita (kaivukoneet, hissit, torninosturit ym.) ja rakennustyötä (meluntorjunta, henkilönostot, asbestityöt ym.) koskevia säädöksiä. (Rakennustöiden turvallisuusmääräykset selityksineen 2015, 15.)
- Vuonna 1978 annettiin työterveyshuoltolaki. (Rakennustöiden turvallisuusmääräykset selityksineen 2015, 15.)

- Vuonna 1987 työturvallisuuslakiin tuli suurehko muutos. Lain tapaturma-keskeisyys muutettiin tasapuolisemmaksi selvemmin fyysistä ja henkistä räsitystä torjuvaksi, lisäksi suunnittelijan vastuu uutena lisäyksenä. (Rakennustöiden turvallisuusmääräykset selityksineen 2015,15.)
- Vuonna 1993 työturvallisuuslakiin lisättiin mm. työsuojelun toimintaohjelmaa koskeva säännös muiden pienehköjen lisäysten ohella 1980-luvun loppupuolelta 1990- luvun alkupuolelle. (Rakennustöiden turvallisuusmääräykset selityksineen 2015, 16.)
- Vuonna 1994 annettiin valtioneuvoston päätös (629/1994) rakennustyön turvallisuudesta, jossa vastuuta työmaan turvallisuudesta lisättiin suunnittelun ja valmistelun yhteydessä ennen varsinaisen rakennustöiden aloittamista. Lisäksi henkilöstötiloista annettiin työministeriön päätös (997/1994). (Rakennustöiden turvallisuusmääräykset selityksineen 2015, 16.)
- Vuonna 2002 työterveyshuoltolaki (1383/2001) uusittiin. (Rakennustöiden turvallisuusmääräykset selityksineen 2015, 16.)
- Vuonna 2003 uusittu työturvallisuuslaki (738/2002) astui voimaan, jonka keskeinen ajatusmalli keskittyy kolmeen verbiin: parantaa, ehkäistä ja torjua. Elementtirakentamisen työturvallisuudesta annettiin asetus valtioneuvoston asetus (578/2003). (Rakennustöiden turvallisuusmääräykset selityksineen 2015, 16.)
- Vuonna 2004 tehtiin noin 30 pykälään tarkennuksia rakennustyön turvallisuuden päätöksiin uusien asetuksin (426/2004). (Rakennustöiden turvallisuusmääräykset selityksineen 2015, 16.)
- Vuonna 2006 laki (1233/2006) astui voimaan tilaajan selvitysvelvollisuudesta ja vastuusta ulkopuolista työvoimaa käytettäessä. Lisäksi valtioneuvoston asetus (1176/2006) työntekijöiden työterveyskortista astui voimaan. (Rakennustöiden turvallisuusmääräykset selityksineen 2015, 17.)
- Vuonna 2006 rakennustyön turvallisuuteen liittyen tehtiin tarkennuksia ja päätöksiä kahdeksaan kohtaan uudella asetuksella (702/2006). (Rakennustöiden turvallisuusmääräykset selityksineen 2015, 17.)

- Vuonna 2009 rakennustyön turvallisuuden asetusta uudistettiin, jossa kumottiin päätös (629/1994) siihen myöhemmin tehtyine muutoksineen ja elementtirakentamisen asetukset (578/2003). (Rakennustöiden turvallisuusmääräykset selityksineen 2015, 17.)
- Vuonna 2011 työturvallisuuslakiin tuli muutos, jossa jokaisella työntekijällä on oltava kuvallinen henkilötunnistekortti, missä ilmenee muun muassa myös henkilön veronumero ja työnantajan nimi. (Rakennustöiden turvallisuusmääräykset selityksineen 2015, 17.)
- vuonna 2013 pääurakoitsijan on pidettävä ajanmukaista luetteloa työmaalla työskentelevistä työntekijöistä. (Rakennustöiden turvallisuusmääräykset selityksineen 2015, 17.)

2.3 Rakennusalan tapaturmatilastot

2.3.1 Tapaturmatilastojen kehitys Suomessa

Rakennusalan työturvallisuuden kehitys on ollut vaiheittaista ja hidasta 1900-luvulla. Työturvallisuuden kehitystä ja tasoa voidaan tarkastella myös työtapaturmatilastojen avulla. Tilastojen kautta saadaan selville työmaiden työturvallisuustaso ja nähdään esimerkiksi vuosittaiset kehitysaskleet edellisvuosien tilastojen vertailujen avulla. Työturvallisuuden yksi tärkeimmistä syistä kehittymiseen ovat olleet työtapaturmien tilastot. Rakennusosalalla tapaturmatilastot ovat olleet korkeita ja niihin on haluttu vaikuttaa laskevasti, joten Suomessa on aloitettu rakennusalan työtapaturmiin kohdistuen kampanja ”nolla tapaturmaa vuonna 2020”.

Rakennusteollisuus RT ry:n hallituksen asettaman kampanjan tavoitteena on saada työtapaturmat minimiin vuoteen 2020 mennessä. Sen edellytyksenä kaikkien rakennusosalalla työskentelevien työntekijöiden on panostettava ja sitouduttava tekemään yhteistyötä rakennuttamisesta ja suunnittelusta lähtien. Nolla tapaturman ajattelumallin tulee ulottua aina yrityksen johdosta jokaisen alirakojen viimeiseen työntekijään saakka. (Rakennusteollisuus 2015.)

Vuosien 2010-2015 vuoden aikana on kehitytty selvästi positiiviseen suuntaan työturvallisuuden ja turvallisuuskulttuurin saralla kampanjan toimintamallin ansiosta. Taipaleen ensimmäisen puolikkaan aikana on helppo kitkeä niin sanottuja helppoja riskejä ja virheitä, jotka johtavat tapaturman syntyyn. Jälkimmäisen puolikkaan aikana joudutaan keskittymään entistä kovemmin tapaturmien tekijöihin ja kitkemään niitä vaikeimpia tapaturmaan johtavia asioita pois. Nolla tapaturmaa ei ole mahdoton asia, mutta töitä sen eteen joutuu tekemään kovasti ja jokaisen työyhteisön yhteistyön on pelattava. (Rakennusteollisuus 2015.)

Työmailla jokaisesta tapahtuneesta tapaturmasta täytyy tehdä tapaturmailmoitus mukaan lukien aliurakoitsijoiden tapaturmat. Rakennusteollisuuden mukaan rakennushankkeessa työskentelee keskimäärin vain 21 % omaa työvoimaa, mistä loput ovat aliurakoitsijoita. Tämän takia on tärkeää tilastoida myös aliurakoitsijat tapaturmalistoille. Lisäksi aliurakoitsijoiden kuolemaan johtavien tapaturmien määrä on 80 % kaikista kuolemaan johtaneista tapaturmista maailmalla. (Simola 2017.)

Tapaturmat tilastoidaan sattumisvuoden mukaan ja tapaturmamäärät on suhteutettu palkansaajien tekemän työn määrään. Tapaturmataajuusluku kertoo sattuneiden työtapaturmien lukumäärän miljoonaa työtuntia kohti. Opinnäytetyössä esitettävät tapaturmatilastot yleisesti Suomen rakennusteollisuuden osalta on koottu tapaturmavakuutuslaitosten liiton materiaaleista. Vastaavasti YIT:n omat tapaturmatilastot ovat toimeksiantajalta saatua materiaalia, jotka ovat olleet julkisessa käytössä.

Työtapaturma kattaa sekä työpaikka- että työmatkatapaturmat. Työpaikkatapaturma on työpaikalla, työpaikkaan kuuluvalla alueella tai työpaikan kahden toimipisteen välisellä matkalla sattunut työtapaturma. Työmatkatapaturma on tapaturma, joka sattuu matkalla asunnosta työpaikalle tai työpaikalta takaisin asunnolle. Opinnäytetyössä keskitytään työpaikkatapaturmien tarkasteluun. (Tapaturmavakuutuskeskus 2017, 5.)

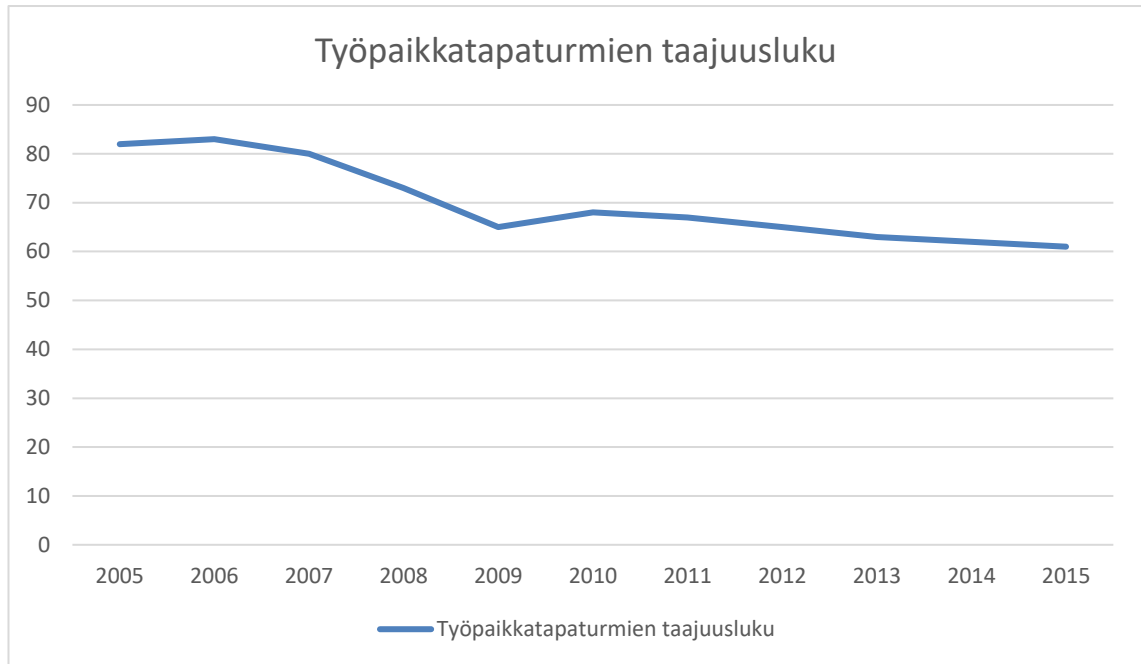
Tapaturmavakuutuskeskuksen (TVK) tekemässä tilastojulkaisussa käsitellään vuoden 2005-2015 vuoden tilastoja, diagrammissa (Kuvio 1) on esitetty työpaikkatapaturmat rakentamisen päätoimialalla. (Tapaturmavakuutuskeskus 2017.)



Kuvio 1. Rakentamisen päätoimialan työpaikkatapaturmien lukumäärät vuosina 2005-2015 (Tapaturmavakuutuskeskus 2017, 38)

Kuviosta 1 nähdään työpaikkatapaturmien olevan reilusti vähemmän vuonna 2015 kuin vuonna 2005. Kaavion suurin tapaturmamäärä on ollut vuonna 2007, jonka jälkeen tapaturmien määrä on laskenut vuosittain lukuun ottamatta vuosia 2010, 2011 ja 2015, jolloin lukumäärä on ollut kasvusuunnassa. Suurin poikkeavuus vuosien välillä on ollut vuoden 2008 ja 2009 välissä, jolloin tapaturmien määrä väheni reilusti noin 3500 työpaikkatapaturman verran. Tapaturmiin voi vaikuttaa rakennusalan taloustilanne, jolloin talouden taantumien ja noususuhdanteet vaikuttavat työmaiden ja työntekijöiden määriin.

Työpaikkatapaturmat esitetään myös taajuuslukemin, jossa yksi tapaturma lasketaan miljoonaa työtuntia kohden. Taajuuskäyrä on esitetty viivadiagrammissa (Kuvio 2) rakentamisen päätoimialan työpaikkatapaturmista. (Tapaturmavakuutuskeskus 2017, 38.)



Kuvio 2. Rakentamisen päätoimialan työpaikkatapaturmien taajuus vuosina 2005-2015 (Tapaturmavakuutuskeskus 2017, 38)

Taajuuskäyrästä on luettavissa, että vuonna 2005 taajuusluku oli noin 82. Vuonna 2006 taajuusluku on ollut vertailuajanjakson korkein lukema noin 83, jonka jälkeen se on laskenut reilusti vuoteen 2009 mennessä. Taajuuslukeman laskuun on mahdollisesti vaikuttanut rakennusalan taloustilanne samoin kuin työpaikkatapaturmatilaston kohdallakin. Vuoden 2009 jälkeen on pieni noususuunta käyrällä, jonka jälkeen se on laskenut melko tasaisesti vuoteen 2015 asti.

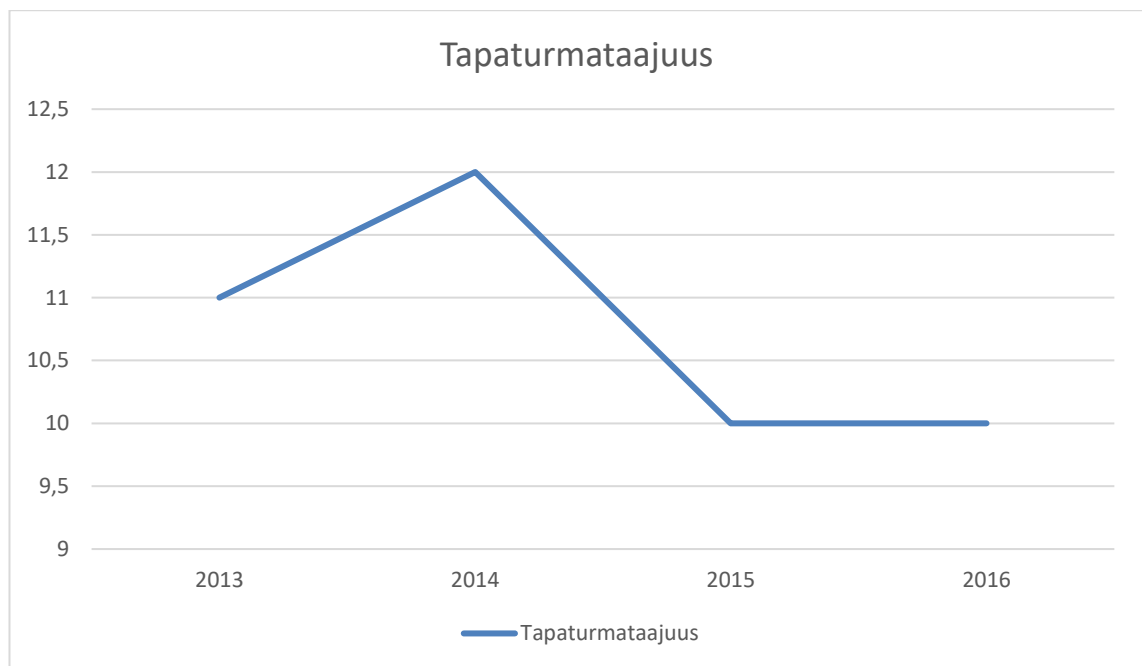
Vuodesta 2005 vuoteen 2015 rakentamisalalla tehdyt työtunnit ovat vähentyneet ainoastaan 0,6 %. (TVK 2017.) Työtuntien määrä ei siis ole vaikuttanut merkittävästi taajuuslukemiin. Vuoden 2010 jälkeiseen laskuun on voinut vaikuttaa myös nolla tapaturmaa vuoteen 2020 kampanja. Kampanjan avulla on saatu hyviä tuloksia aikaan, mikä on selvästi nähtävissä edellä esitetyissä diagrammeissa.

Rakentamisalan työpaikkatapaturmista suurimmat luvut kohdistuvat talonrakennustyöhön, josta prosentuaalinen osuus on noin puolet. Liukastuminen ja kompastuminen ovat yleisimpiä tapaturmatilanteen syitä rakennustyömailla, joiden ennaltaehkäisemiseen tulisi kiinnittää erityistä huomiota rakennustyömailla. (Tapaturmavakuutuskeskus 2017, 40.)

2.3.2 Tapaturmatilastot YIT Rakennus Oy:ssä ja niiden vertailu muihin suuriin rakennusliikkeisiin

YIT:n tapaturmatilastot eivät ole julkista tietoa, ainoastaan YIT:n julkaisemat tapaturmataajuuslukemat ovat olleet julkisesti esillä. Tämän takia opinnäytetyössä ei voida esittää tapaturmatilastojen numeerisia kappalelukumääriä, ainoastaan tapaturmataajuusluvut ovat sallittuja esitettäviä numeerisia tilastoja.

YIT:n tapaturmataajuusluvut ovat koko Suomen kattavia tilastoja. Tilastot (kuvio 3.) ovat saatavilla ainoastaan vuosilta 2013-2016.



Kuvio 3. YIT:n tapaturmataajuudet vuosilta 2013-2016 (YIT 2017)

Tapaturmataajuudet on esitetty miljoonaa työtuntia kohden. YIT:n tapaturmataajuuskäyrästä huomataan, että vuonna 2014 tapaturmataajuus on noussut vuodesta 2013. Vuoden 2014 jälkeen tapaturmataajuus on laskenut selvästi, minkä jälkeen lukema on pysynyt tasaisena.

YIT:n tapaturmataajuuksia ei voi suoraan verrata koko Suomen tapaturmataajuuslukemiin, sillä tilastot eivät ole suhteessa toisiinsa. Suomen tapaturmataajuudet kattavat kaikkien suomalaisten rakennusyriityksien lukemat ja YIT:n tapaturmataajuudet ovat ainoastaan yhden rakennusliikkeen lukemia.

YIT:n tapaturmataajuudet ovat siis paremmin vertailtavissa muihin suomalaisiin suurten rakennusalan yritysten tapaturmataajuuslukemiin, sillä tilastot ovat lähempänä toisiaan kuin koko Suomen kattavat tilastot. Eri yritysten välisen vertailun avulla nähdään kunkin yrityksen omat tapaturmataajuuslukemat (kuvio 4.) ja lukuja verrattaessa nähdään yritysten työturvallisuustilaston poikkeamat.

Suurten rakennusalan yrityksen tapaturmataajuustilastosta nähdään, että lähes jokaisen yrityksen tapaturmataajuuslukemat ovat laskeneet huomattavasti vuodesta 2010 vuoteen 2016. Listan kärjessä on JM Suomi ja Destia, joiden tapaturmataajuuslukemat ovat alle kuusi vuoden 2016 tilastossa. YIT ylettyy kahdeksan parhaan joukkoon, joiden tapaturmataajuuslukema on alle 10.

Tapaturmataajuustilaston lukemien laskuun on voinut vaikuttaa nolla tapaturmaa vuonna 2020- kampanja, sillä tilastojen luvut ovat selvästi laskeneet vuodesta 2010 jolloin kampanja on aloitettu. YIT:n tilastojen perusteella työturvallisuudessa on vielä kehitettävää, jotta tilastojen lukemat ylettyisivät samoihin lukemiin kuin kärkisijoilla olevilla yrityksillä. Huomioitavaa on myös se, että YIT:n tapaturmataajuuslukema on paljon pienempi, kuin tilaston loppupäässä olevilla yrityksillä. Esimerkiksi Peabin tapaturmataajuuslukema vuonna 2016 on 26.

Taulukko 1. Suurten rakennusliikkeiden ja aliurakoitsijoiden tapaturmataajuus
(Rakennuslehti 2017)

Tapaturmataajuus, suurimmat rakennusliikkeet ja aliurakoitsijat

Yritys	2016	2015	2010
JM Suomi	5,7	6,2	
Destia	5,9	7,6	22,1
Skanska	6,4	3,0	14,3
NCC	6,8	8,3	29,7
Boskalis Terramare	7,8	16,3	11,8
Lemminkäinen	8,6	7,2	36,0
VR Track	8,7	9,7	47,3
YIT	9,8	10,0	32,0
Uudenmaan Mestari-Rakentajat	10,0		
Hausia	11,2	15,4	
Kuntec	11,3	17,2	
Varte	11,8	13,3	75,0
Graniittirakennus Kallio	12,4	21,7	
Pohjola Rakennus	13,0	11,0	
SRV, omat miehet	14,6	8,7	15,9
SRV aliurakoitsijat	20,8	9,8	
Kreate	16,2		
Lujatalo	16,4	13,9	36,3
Hartela	17,1	31,6	49,0
Fira	17,7	17,8	
Rakennusliike M. Kurtti	20,0	0,0	
Jatke	20,1	27,9	7,5
Lapti	21,2	41,3	
Consti	22,0	26,0	29,7
Arkta	23,4		
Lehto Group	24,8	33,0	
LTU-Urakointi	25,0	82,0	
Peab	26,0	22,0	55,0
Kaukomaalaus	29,0	12,0	
Inlook	29,0	36,0	91,3

3 TYÖTURVALLISUUSTUTKIMUS

3.1 Tutkimuksen toteutus

Opinnäytetyön aiheeni koski työntekijöiden työturvallisuutta, joten tutkimus suoritettiin määrällisenä tutkimuksena eli kvantitatiivisena. Kvantitatiivisen tutkimuksen avulla selvitettiin lukumääriin ja prosenttiosuuksiin liittyviä kysymyksiä. Tutkimuksen onnistumisen edellytyksenä oli saada riittävä määrä vastauksia, joten otoksen koko täytyi olla sitä suurempi, mitä laajempi ja kattavampi haluttiin tulokista. (Heikkilä 2014.)

Aineiston keruuta varten laadittiin täytettävä lomake vastausvaihtoehtoineen, joka suoritettiin Lapin alueella toimeksiantajan työntekijöille. Kvantitatiivisella tutkimuksella saatiin kartoitettua yleensä tämänhetkinen tilanne, josta ei voitu selvittää asioiden syvällisempiä syitä. Syvällisemmät syyt jäivät yleensä oman pohdinnan ja tulkinnan varaan. (Heikkilä 2014.)

Opinnäytetyössä käytettävä kvantitatiivisen tutkimuksen otanta koostui kokonaan toimeksiantajan Lapin alueella työskentelevistä työntekijöistä, Rovaniemen ja Tornion uudisrakennuksen työmaat sekä Rovaniemen toimipisteen kunnossapidon puoli. Otannan perusteluna käytin sitä, että sovimme yhteisesti toimeksiantajan kanssa tutkimuksen haasteellisuutta lähettää kyselylomaketta ympäri Suomea. Asuessani Lapin alueella, minun oli helpompi käydä suorittamassa kysely työntekijöille itse paikan päällä kuin se, että olisin lähettänyt kyselyitä postitse. Kyselyjen lähettäminen postitse olisi ollut mahdollista, mutta arvioimme toimeksiantajan kanssa, että kyselyn vastausprosentti olisi ollut matala. Paikan päällä kyselyjen kerääminen tuottaa yleensä suuremman vastausprosentin, joten vaihtoehto oli kannattavampi ratkaisu.

Tutkimuksessa päädyin kvantitatiiviseen tutkimukseen, koska aihe käsittelee työturvallisuutta ja halusin saada esille hieman arkojakin asioita. Nimetön kyselylomake toimi tällaisissa kyselytapauksissa paremmin kuin kvalitatiivinen tutkimus eli esimerkiksi työntekijöiden haastattelut. Nimettömillä kyselyillä saatiin oletettavasti rehellisempiä vastauksia, kun työntekijöiden ei tarvinnut miettiä oman vastauksen tunnistamista ja oma selusta pysyi piilossa. Tutkimuksessa saadut vastaukset analysoitiin ja tulokset esitettiin havainnollistavin kuvioin sekä tekstinä.

3.2 Kyselyn laatiminen

Opinnäytetyön kysely oli tärkein vaihe koko tutkimuksen aikana. Kattava ja oikeanlaiset kysymykset luovat pohjan tutkimuksen tuloksille, sillä kyselyn avulla haluttiin saada tarpeellisia vastauksia juuri tätä opinnäytetyötä varten ja siihen liittyviin tutkimusongelman kysymyksiin. Kyselyn oli oltava myös selkeä ja yksinkertainen, jotta kyselyn vastaaminen olisi mahdollisimman mielekästä ja se kuluttaisi vain muutaman minuutin aikaa. Vastaaminen suoritettiin työntekijöiden kahvitauon aikana, jotta varsinainen työaika ei kuluisi hukkaan.

Kyselylomakkeen (Liite 1) alussa oli saateteksti, josta ilmeni kyselyn käyttötarkoitus ja kuka kyselyä suoritti. Saatetekstissä mainittiin kyselyjen kerättävän nimetöminä ja vastaajia ei voida näiden perusteella tunnistaa, joten vastaajilla oli helppompaa vastata rehellisesti eikä vastaaja todennäköisesti vastannut ainoastaan niitä ihanteellisimpia vastauksia.

Lomakkeen kokonaispituus oli A4-kokoinen paperi, jossa oli yhteensä 20 kysymystä molemmiin puoliin paperia. Kysymykset koostuivat pääsääntöisesti suljetuista eli strukturoiduista ja sekamuotoisista kysymyksistä sekä yhdestä avoimesta kysymyksestä.

Suljetut kysymykset olivat vaihtoehtoperiaatteella kysyttäviä kysymyksiä, jossa esimerkiksi opinnäytetyön kyselylomakkeen kysymykset 1-3 olivat tällaisia kysymyksiä. Kysymykset 1-3 käsittelivät vastaajan henkilötietoja, jossa selvitettiin vastaajan ammattiryhmä, ikä ja työkokemus rakennusosalta. Näillä kysymyksillä haluttiin saada vastaajien välisiä eroja eri ryhmissä, jonka avulla voitiin analysoida eri ryhmien samanlaisuutta tai vastaavasti eroavaisuuksia.

Lomakkeen kysymyksistä 4-5 käsittelivät työntekijän työtapa- ja tapaturmia. Näillä kysymyksillä haluttiin saada vastaus siihen, että onko työntekijällä sattunut tapaturmaa viimeisen kymmenen vuoden aikana. Työturvallisuuden yksi tärkeimmistä mittareista ovat työpaikkatapaturmien tilastot, koska niiden perusteella voidaan seurata työmaan turvallisuutta ja työntekijöiden työturvallisuusosaamista. Kymmenen vuoden rajauksella haluttiin saada selville tämänhetkinen kehitys, eikä työntekijän koko ura-ajan tapaturmia.

Sekakysymyksissä oli sekä suljettuja vaihtoehtoja, että avoimia vaihtoehtoja. Avoimet vaihtoehdot antoivat vastata vapaasti oman mielen mukaan, mikäli suljetuista vaihtoehdoista ei löytynyt vastaajalle mieleistä vaihtoehtoa. Tällainen kysymysvaihtoehto löytyi esimerkiksi kysymyksestä numero viisi.

Lomakkeen kysymyksien 6-10 johdolla, haluttiin selvittää työntekijöiden oma mielipide tämänhetkisistä työturvallisuustilaisuuksista ja työturvavarteista sekä niiden riittävydestä ja läsnäolovelvollisuudesta. Työturvallisuustilaisuudet ja -koulutukset luovat pohjaa sekä ylläpitävät työntekijöiden työturvallisuusosaamista. Hyvä työturvallisuuden osaaminen ennaltaehkäisee työtapaturmilta, joten kysymyksien avulla haluttiin saada selville työntekijöiden oma mielipide työturvallisuuden kehittämisen tarpeista.

Kysymyksien 11-13 avulla haluttiin toisaalta selvittää työntekijän oma mielipide omasta työturvallisuuskäyttäytymisestä. Kysymyksien avulla saatiin selville, miten työntekijät noudattavat muun muassa yhteisiä työturvallisuussääntöjä ja onko heidän omasta mielestään niissä kehittämisen tarpeita. Yhteiset työturvallisuussäännöt luovat pohjan työmaan yhteiselle työturvallisuuden tasolle, mikäli kaikki tietävät ja noudattavat sääntöjä.

Kysymykset 14-18 liittyivät työmaan työnjohtajiin, jossa selvitettiin työnjohtajien roolia työturvallisuuden kannalta. Työturvallisuusjohtaminen työmaalla on tärkeä asia koko työmaan työturvallisuuden kannalta. Kysymyksillä haluttiin selvittää muun muassa työnjohtajien perehdytystaidoista sekä työnjohtajien yleisen asenteen vaikutusta työmaan muihin työntekijöihin.

Kysymys numero 19 avulla haluttiin saada selville työntekijöiden yhteishengen merkityksestä työturvallisuutta kohtaan työmaalla. Kysymys paljastaa työntekijöiden tiimipelaamisen tärkeyden.

Viimeinen kysymys numero 20 oli avoin kysymys, jolla haluttiin saada työntekijöiden muita huomioita työturvallisuuteen liittyen. Avoimessa kysymyksessä työntekijät saivat vapaasti kirjoittaa oman mielen mukaan.

3.3 YIT Voice

Työntekijöiden työhyvinvointi kulkee käsi kädessä työturvallisuuden kanssa. Hyvä työhyvinvointi auttaa jaksamaan paremmin työmaalla ja työturvallisuuteen jaksetaan tämän avulla keskittyä entistä paremmin. YIT:llä järjestetään joka vuosi oma henkilöstökysely (YIT Voice.) omille työntekijöille, jonka avulla seurataan ja pyritään kehittämään työntekijöiden työhyvinvointia. (YIT 2017.)

Vuonna 2017 YIT:n henkilöstöstä 89 prosenttia vastasi kyselyyn. Henkilöstö kattaa koko Suomen alueella työskentelevät YIT:n työntekijät. Tulosten mukaan henkilöstö on ollut erittäin sitoutunutta, joka voidaan perustella kyselyn sitoutumisindeksin mukaan. Vuonna 2017 indeksi (86 %) oli noussut viime vuoden indeksistä neljällä prosenttiyksiköllä. (YIT 2017.)

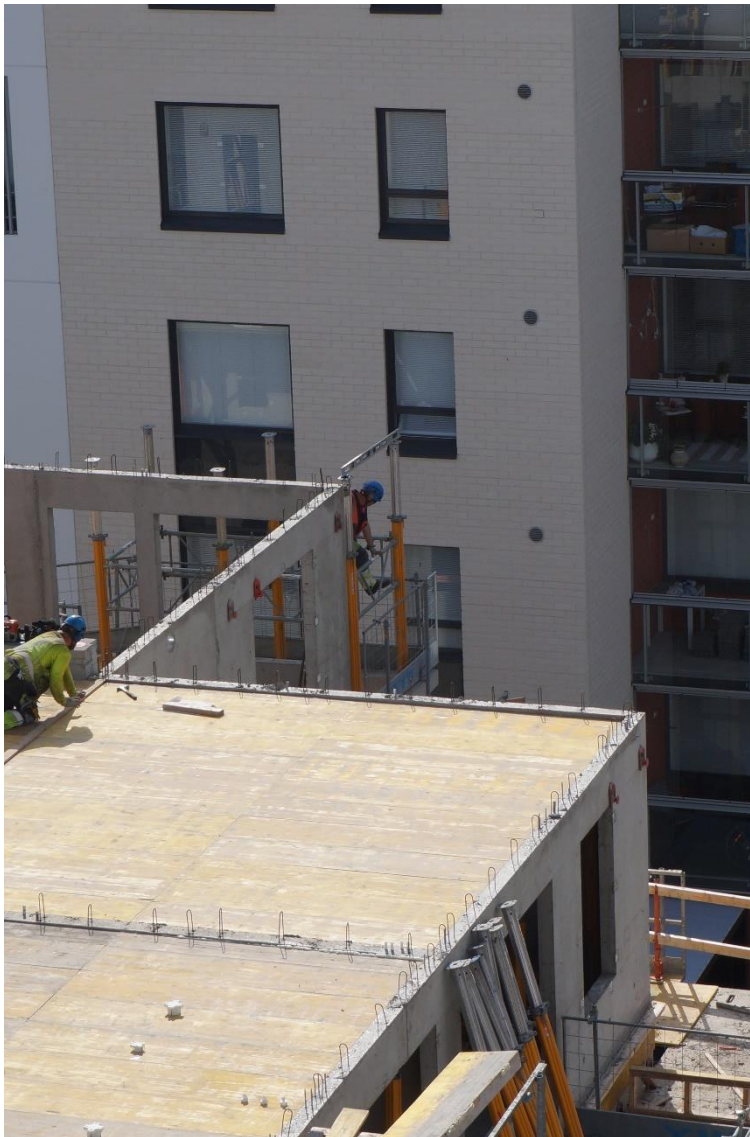
Työhyvinvointikyselyn mukaan työntekijät olivat myös yleisesti ottaen tyytyväisiä YIT:hin työpaikkana 89 % mukaisesti ja 86 % työntekijöistä suositteli YIT:tä työnantajana. Kyselyn tuloksien perusteella työntekijät kokevat olevansa arvostettuja työmailla ja myös esimiestyö koetaan hyväksi ja välittäväksi alaistensa mukaan. (YIT 2017.)

YIT:n omien työntekijöiden työhyvinvointikyselyn tuloksien perusteella voidaan olettaa, että työmaat koetaan suurimmaksi osaksi turvallisiksi, sillä kuitenkin 86 % suositteli YIT:tä työpaikkana. Suositellut työpaikat koetaan usein turvallisiksi, joten työturvallisuus YIT:n työmailla koetaan hyväksi.

Esimiesten välittävä tunne työntekijöistään kasvattaa työyhteisön yhteishenkeä ja tätä kautta luo myös parempaa työturvallisuuden välittämisen tuntua. Hyvä yhteishenki työntekijöiden ja heidän esimiestensä välillä vaikuttaa myös työmaalla moneen asiaan, esimerkiksi työturvallisuuteen. Opinnäytetyön kyselylomakkeessa on myös kysymys työntekijöiden yhteishengen tärkeydestä työturvallisuuden kannalta. On mielenkiintoista nähdä, mitä Lapin alueella työskentelevät työntekijät ovat vastanneet kyseiseen kysymykseen.

3.4 Omat työturvallisuushavainnot YIT Rakennus Oy Lapissa

Työturvallisuustutkimuksen aikana olen kerännyt omia työturvallisuushavaintoja YIT:n työmailta. Havainnot koostuvat sekä puutteellisista että hyvistä työturvallisuushavainnoista. On tärkeää osata huomioida molempia havaintoja työturvallisuuden kannalta sekä huonoja että hyviä asioita. Huonojen asioiden huomioimisen vaikutuksena pyritään parantamaan ja korjaamaan huonot työturvallisuuseikat työmaalta ja parantamaan työmaan työturvallisuustasoa. Vastaavasti hyvien asioiden huomioimisesta pitäisi antaa positiivista palautetta työntekijöille, jotta hyvät työturvallisuustavat jatkuisivat työmaalla.



Kuvio 4. Putoamissuojaukset puutteellisia

Työpaikkatapaturmien yleisimpien syiden joukkoon kuuluu putoaminen. (Tilastokeskus 2016). Kuviossa 4 on huomattavissa, että reunoilta puuttuu putoamissuojaukset kokonaan. Kuviosta nähdään myös, että reunan läheisyydessä työskennellään ilman turvavaljaita, joten työpisteeltä on suuri riski pudota.



Kuvio 5. Puutteellinen putoamissuojaus.

Kuviossa 5 putoamissuojaukset ovat puutteellisia. Toisessa suurmuotin päädyissä ei ole putoamissuojauksia laitettu paikoilleen. Kippovalua työstettäessä työntekijällä on vaara pudota suurmuotin tasanteelta. Työntekijä voi astua tyhjään tai kipun heilahtaessa esimerkiksi tuulenpuuskan vaikutuksesta, kippo voi työntää työntekijän suurmuotin tasanteelta alas. Putoamisesta voi aiheutua vakavia työtapaturmia, joka pahimmassa tapauksessa aiheuttaa kuoleman.



Kuvio 6. Yleisnäkymä työntekijöiden työskentelystä.

Kuviossa 6 on nähtävissä sekä hyviä että huonoja puolia työturvallisuuteen liittyen. Putoamissuojaukset ovat puutteellisia, työmaalle on asennettu osittain putoamissuojauksia talon ulkoreunoille, mutta käytäväkuilun ympärillä ei ole minäänlaisia putoamissuojauksia. Holvin raudoitusvaiheessa kompastumisen ja kaatumisen riski on suuri, monimutkaisiin raudoituksiin kenkä voi jäädä jumiin ja aiheuttaa kaatumisen. Käytäväkuilun läheisyydessä kaatuminen voi aiheuttaa putoamisen ja tämän seurauksena voi sattua vakava tapaturma.

Yhdellä työntekijällä on putoamissuojaus holvin muotittamisen aikana. Putoamissuojauksena toimii turvaorsi, joka on kiinnitetty talon runkoon. Kaikilla työntekijöillä pitäisi olla turvalajit holvin päällä, mikäli holvin reunoja ei ole kokonaan suojattu esimerkiksi holvireunakaiteilla.

Muita hyviä työturvallisuuteen liittyviä asioita ovat alemmissa kerroksissa parvekeisiin ja ikkunoihin kiinnitetyt putoamissuojaukset. Lisäksi työmaa-alue näyttää siistiltä, eikä roskaa ja tavaroita ole ripoteltu ympäriinsä.



Kuvio 7. Turvaorsi putoamissuojuksena

Kuviossa 7 näkyy lähietäisyydeltä turvaorren toimintaperiaate. Turvaorsi on kiinnitetty talon runkoon, jossa orren päästä roikkuvaan vaijeriin on kiinnitetty työntekijän turvavaljaat. Työntekijän pudotessa työntekijä jää roikkumaan turvavaljaista kiinnitetyn vaijerin varaan. Tämän avulla ennaltaehkäistään putoaminen seuraavaan kerrokseen.



Kuvio 8. Tavaroiden putoamisvaara

Putoamissuojan puututtua tasanteella sijaitsevat tavarat voivat pudota (kuvio 8.) ja pahimmassa tapauksessa osua toiseen työntekijään alemmissa kerroksissa tai maan tasalla. Putoamissuojiin on asennettava myös potkulauta, joka on esimerkiksi oikeanpuolimmaisessa kaiteessa tasoa vasten. Potkulauta estää jalan astumisen tasanteen toiselle puolelle sekä tavaroiden putoamista tasanteelta.



Kuvio 9. Puutteellinen putoamissuojus

Parvekkeelta puuttuu kaiteet palkkien noston takia (kuvio 9.). Putoamisesta olisi kuitenkin pitänyt laittaa esimerkiksi oviaukon kohdalle, sillä toinen työntekijä saattaa kävellä huomaamatta parvekkeelle ilman turvavaljaita ja kompastua parvekkeella olevaan lankkuun. Kompastumisen seurauksena putoamisvaara parvekkeelta olisi ollut mahdollista.



Kuvio 10. Siistitty alue työmaalla

Työmaalla siisteys on tärkeää pölynhallitsemisen kannalta. Pölyinen työmaa voi altistaa hengityselimien sairauksille, mikäli pölyisyys on korkea työmaalla. Kuvio 10 nähdään, että työmaa on siistitty keräämällä ylimääräiset roskat ja rakennusjätteet pois vähentäen työmaan pölyisyyttä.



Kuvio 11. Hengityssuojainten käyttö hiomisessa.

Mikäli työntekijä joutuu työskentelemään pölyisessä olosuhteessa, hengityssuojainten käyttö on tarpeen. Kuviosta 11 nähdään työntekijän käyttävän hengityssuojainta seinän hiontavaiheessa, josta leviää suuri määrä betonipölyä ilmaan. Työntekijän hengityselimistö ei altistu pölylle hengityssuojainta käytettäessä.



Kuvio 12. Turvavaljaat parvekekaiteen asennusvaiheessa

Parvekkeilla työskenneltäessä turvavaljaat voi kiinnittää esimerkiksi kuvion 12 tapaisesti turvalenkkiin. Turvalenkki on kiinnitetty ylemmän kerroksen parvekelaattaan. Turvalenkin kiinnitys laattaan on hyvä varmistaa joka kerta valjaiden kiinnitysvaiheessa.



Kuvio 13. Hyvä valaistus ja työlaitteeseen liitetty pölynpoisto työpisteellä

Työpisteiden valaistus on tärkeää, jotta työntekijöiden työn laatu olisi mahdollisimman hyvä ja valaistuissa paikoissa ei tapahtuisi niin paljon tapaturmia. Esimerkiksi pimeässä työpisteessä sirkkelin käyttö on vaarallista. Kuviossa 13 näkyy myös sirkkeliin asennettu pölynpoistojärjestelmä, joka imee sirkkelöinnin yhteydessä syntyvää pölyä. Kuviossa näkyy myös roska-astia, johon on helppo laittaa ylimääräiset roskat roskakorin ollessa työpisteen lähellä. Siistissä työpisteessä on jokaisella työntekijällä mukava työskennellä.



Kuvio 14. Nostokuorma lastattuna väärin

Kuviossa 14 nostokuorman perilevyt on pinottu väärin, sillä alimmaisena levynä on ainoastaan yksi pitkä levy, jonka päälle on laitettu monta lyhyempää perilevyä. Lyhyempien perilevyjen päälle on laitettu loput pitkät perilevyt nostokuormasta. Nostoköydet on asetettu niin, että alimmainen perilevy kantaa koko kuorman yksistään, koska lyhyempien perilevyjen pituus ei ylety molempien nostoköysien läpi, joka olisi jakanut nostokuorman tasaisemmin useammalle perilevyille.

Pitkiä perilevyjä olisi pitänyt asettaa useampi lyhyempien perilevyjen alapuolelle, jotta nostokuormaa olisi kantanut useampi perilevy. Mikäli noston aikana alim-

mainen perilevy ei olisi kestänyt perilevyjen kuormaa ja se olisi katkennut, kuormasta olisi voinut pudota perilevyjä maahan ja osua pahimmillaan toiseen työntekijään.

Kuormia nostettaessa nosturilla, on varmistettava aina, että kuorma on sidottu oikein. Väärin sidottua tai kiinnitettyä kuormaa ei tulisi nostaa missään tapauksessa.

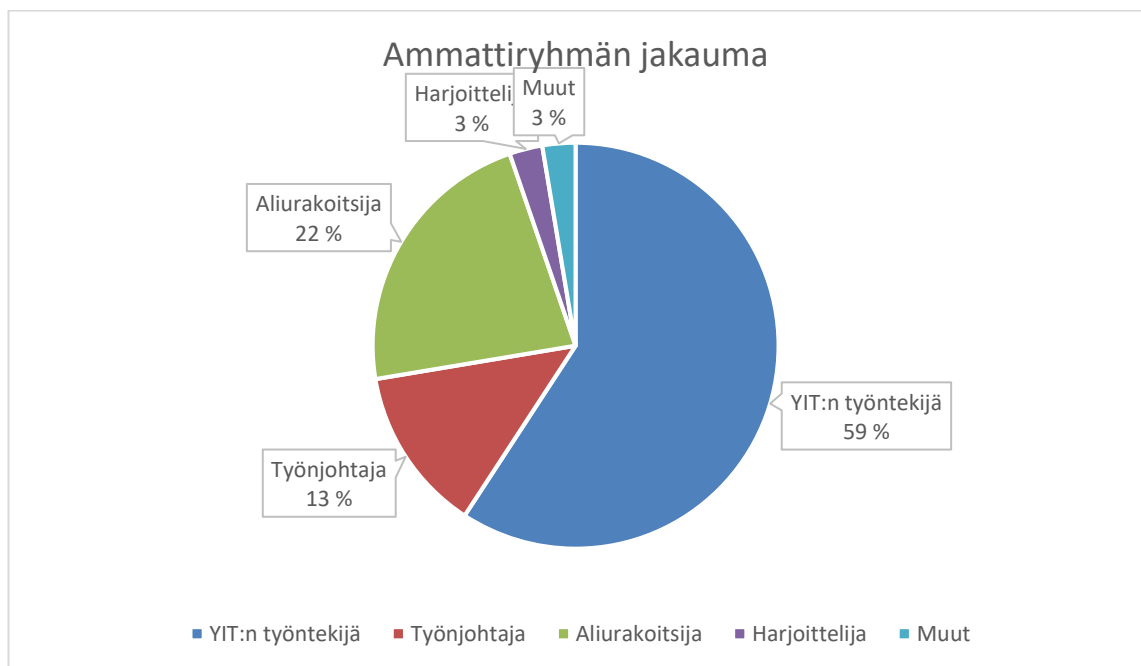
4 KYSELYN TULOKSET

Opinnäytetyön kysely suoritettiin kolmessa eri toimipisteessä; Rovaniemen ja Tornion uudisrakennuksen työmaalla sekä Rovaniemen alueen kunnossapidon toimipisteellä. Kyselyyn vastasi yhteensä 76 työntekijää, joka jakaantui toimipisteittäin seuraavasti; Rovaniemi uudisrakennus: 40 vastaajaa, Tornio uudisrakennus: 25 vastaajaa ja Rovaniemi kunnossapito: 11 vastaajaa.

Vastaajien vastausmääristä voidaan tuloksien mukaan päätellä, että kysely painottuu enimmäkseen Rovaniemen seudun alueelle. Tulokset käsitellään suurimmaksi osaksi yhtenäisenä ja alueellisia eroja julkaistaan ainoastaan, mikäli vastauksissa huomataan suuria poikkeamia. Tuloksissa eritellään kuitenkin toimeksiantajan ja aliurakoitsijoiden työntekijöiden väliset vastausjakaumat.

Kysymys 1: Ammattiryhmä

Ensimmäinen kysymys selvittää kysyjien ammattiryhmän. Ammattiryhmän vaihtoehtoina oli neljä eri vaihtoehtoa (kuvio 15.); YIT:n työntekijä, työnjohtaja, aliurakoitsija tai harjoittelija. Kysymyksen vastaukset jakaantuivat seuraavasti:



Kuvio 15. Ammattiryhmän jakautuminen vastaajien kesken

Vastaustulosten perusteella suurimman sektorialueen kaikkien vastanneiden kesken sai YIT:n omat työntekijät, joihin ei lasketa mukaan YIT:n omia työnjohtajia. YIT:n työntekijöiden prosentuaalinen osuus kaikista vastaajista oli 59 %, eli 45 työntekijää.

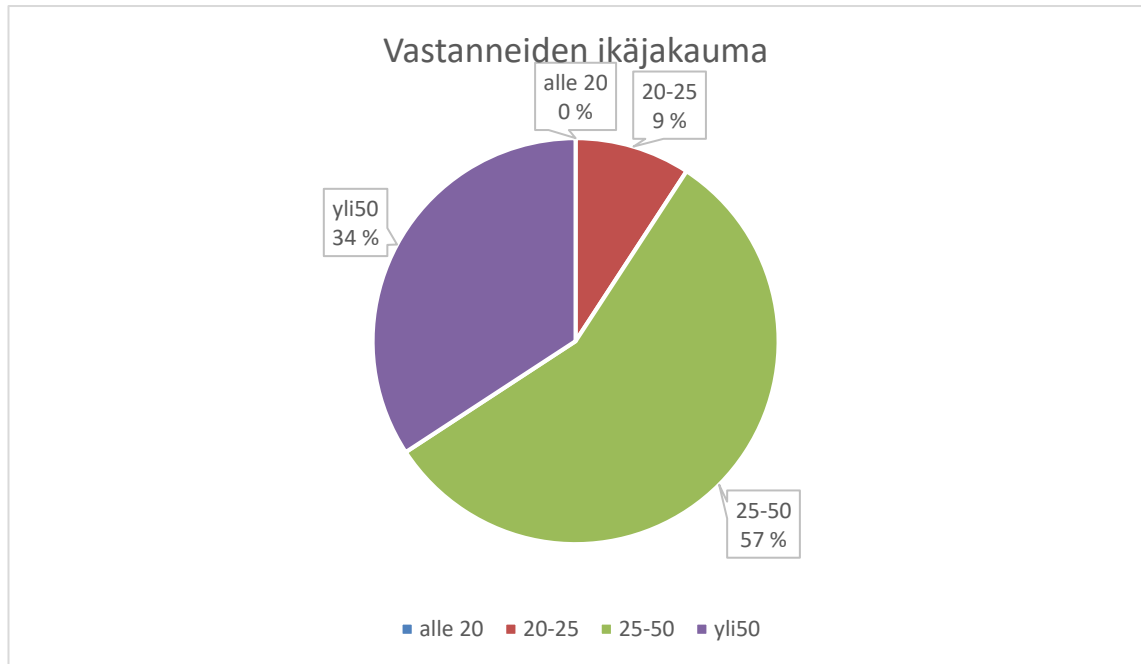
Seuraavaksi suurimman osuuden sai aliurakoitsijat, joiden prosentuaalinen osuus oli 22 %, eli 17 vastaajaa. Prosenttimäärä kertoo, että työmailla panostetaan oman työvoiman käyttöön. Aliurakoitsijoiden määrä vaihtelee rakennuksen valmistumisen mukaan. Yleensä aliurakoitsijoita käytetään enemmän valmistumisen loppuvaiheessa, jolloin halutaan panostaa eri ammattiosaajiin ja työn lopputuloksen laatuun.

Työnjohtajien prosentuaalinen osuus oli 13 %, eli 10 vastaajaa. Yksi vastanneista työnjohtajista oli aliurakoitsija, muut olivat YIT:n alaisia työnjohtajia.

Vastanneiden kesken harjoittelijoita oli 3 %, eli 2 työntekijää. Toinen harjoittelija oli YIT:n oma harjoittelija ja toinen aliurakoitsijan alainen. Vastanneiden kesken oli myös kaksi vastauslomaketta, johon tähän kysymykseen ei oltu vastattu, näiden vastaajien prosentuaalinen osuus oli 3 %. Vastaamatta jättämisen syy voi mahdollisesti olla, että vastaaja ei halunnut tuoda ilmi omaa ammattiryhmää.

Kysymys 2: Ikä

län kysymisellä halutaan tarkastella työntekijöiden välisiä ikäjakaumia työmaalla ja vaikuttaako ikä työntekijän työturvallisuusajatteluun. Kysymysten vaihtoehtoisissa ikäjakaumat olivat alle 20, 20-25, 25-50 ja yli 50.



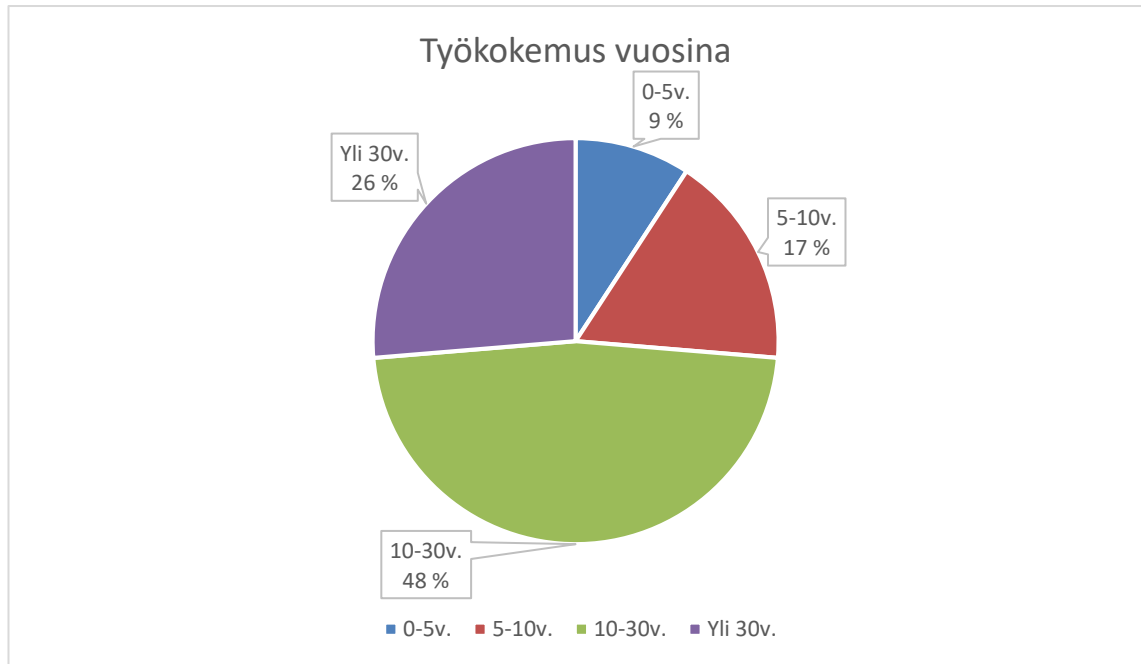
Kuvio 16. Vastanneiden ikäjakauma

Vastauksien jakauma on selkeä. (kuvio 16.) Suurin osa vastaajista sijoittui 25-50 ikäväylille, josta prosentuaalinen osuus oli 57 % eli 43 vastaajaa. Toiseksi eniten oli yli 50 vuotiaita, joita oli yhteensä 26 työntekijää eli 34 % kaikista vastaajista. Erityisesti nuoria työntekijöitä oli vähän verrattuna muihin ikäryhmiin. 20-25 vuotiaita oli vain 9 % kaikista vastanneista eli 7 henkilöä. Alle 20 ikäryhmään ei kuulunut kukaan vastaajista.

Alle 20 vuotiaat ovat tavallisesti opiskelijoita, jotka ovat harjoittelussa tai kesätöissä rakennustyömailla. Nuoria työntekijöitä esiintyy tämän takia yleensä enemmän kesäaikana, kun opiskelijat tulevat kesätöihin rakennustyömaalle. Talvialkana nuorten työntekijöiden määrä rakennustyömailla on oletettavasti vähäistä.

Kysymys 3: Työkokemus

Kysymys käsittelee vastaajien työkokemusta rakennusalalta. Työkokemuskysymyksen avulla halutaan tarkastella eri työkokemusvuosien omaavien henkilöiden välisiä eroavaisuuksia ja vastaavasti samanlaisuutta. Kysymyksessä oli neljä eri vaihtoehtoa; 0-5 vuotta, 5-10 vuotta, 10-30 vuotta ja yli 30 vuotta.



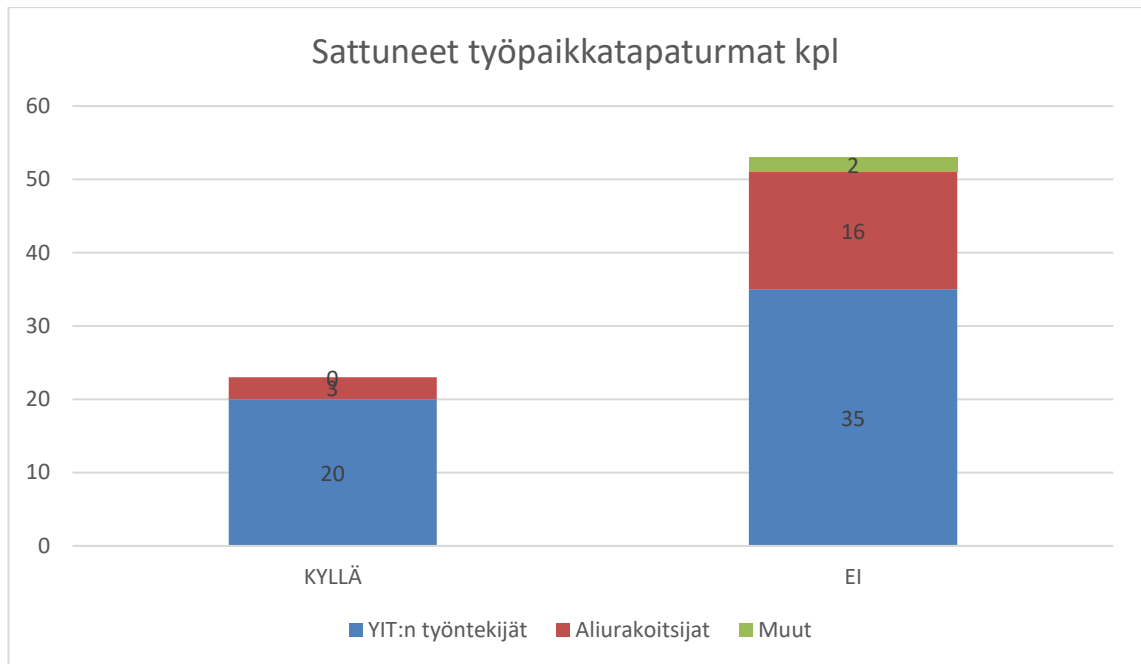
Kuvio 17. Työntekijöiden työkokemus vuosina

Lähes puolet (kuvio 17.) työntekijöistä sijoittui 10-30 vuoden työkokemus alueelle. Vastaajista se tarkoittaa 36:ta työntekijää. Verrattaessa ikäjakauman suurimpaan ryhmään (25-50-vuotiaat, 57 % ikäjakaumasta), jakauma tuntuu todelliselta. Esimerkiksi 50 vuotiailla on usein 30 vuoden työkokemus, olettaen että he ovat aloittaneet työuransa suunnilleen 20 vuoden iässä.

Toiseksi suurin ryhmä on yli 30 vuoden työkokemus, 26 prosenttiyksikköä eli 20 vastaajaa. pienimmiksi ryhmiksi jäivät alle 10 vuotta työkokemusta omaavat työntekijät, joiden prosentuaalinen yhteislukema on reilu neljännes. Näistä suurempi ryhmä eli 5-10 vuoden työkokemus, keräsi 17 prosenttiyksikköä eli 13 vastaajaa. Vähemmistön joukkoon eli 0-5 vuoden työkokemuksen omaavien työntekijöiden osuus oli yhdeksän prosenttiyksikkö, eli 7 vastaajaa.

Kysymys 4: Työtapaturma

Työtapaturma kysymyksessä kysyttiin työntekijöiden sattuneista työpaikkatapaturmista. Kysymys selvittää, että onko työntekijöille sattunut työtapaturmaa viimeisen 10 vuoden aikana YIT:n työmailla. Vastausvaihtoehtona piti vastata joko kyllä tai ei.



Kuvio 18. Sattuneiden työpaikkatapaturmien lukumäärä

Vastaukset (kuvio 18.) on jaettu YIT:n työntekijöiden ja aliurakoitsijoiden suhteen, jotta vastauksien välinen ammattiryhmän suhteellisuus on selvästi havaittavissa. Vastauksissa on kaksi vastausta, joihin ei oltu vastattu ensimmäiseen kysymykseen koskien työntekijöiden ammattiryhmää. Tämän takia kategoriassa on "Muut-ryhmä", johon kyseiset kaksi vastausta kuuluu.

Työpaikkatapaturmia oli sattunut selvästi vähemmän aliurakoitsijoille kuin toimeksiantajan omille työntekijöille. Aliurakoitsijoiden työpaikkatapaturmien määrä oli 3 kpl ja vastaavasti toimeksiantajan työntekijöiden määrä oli 20 kpl. Työpaikkatapaturmien sattuneiden ryhmään kuului myös 3 työnjohtajaa, jotka kaikki kuuluivat toimeksiantajan työntekijöihin.

Loput työntekijät olivat vältäneet työtapaturmat, joista molemmista ammattiryhmistä prosentuaalinen lukema oli selvästi yli puolen. Prosentuaalinen lukema on

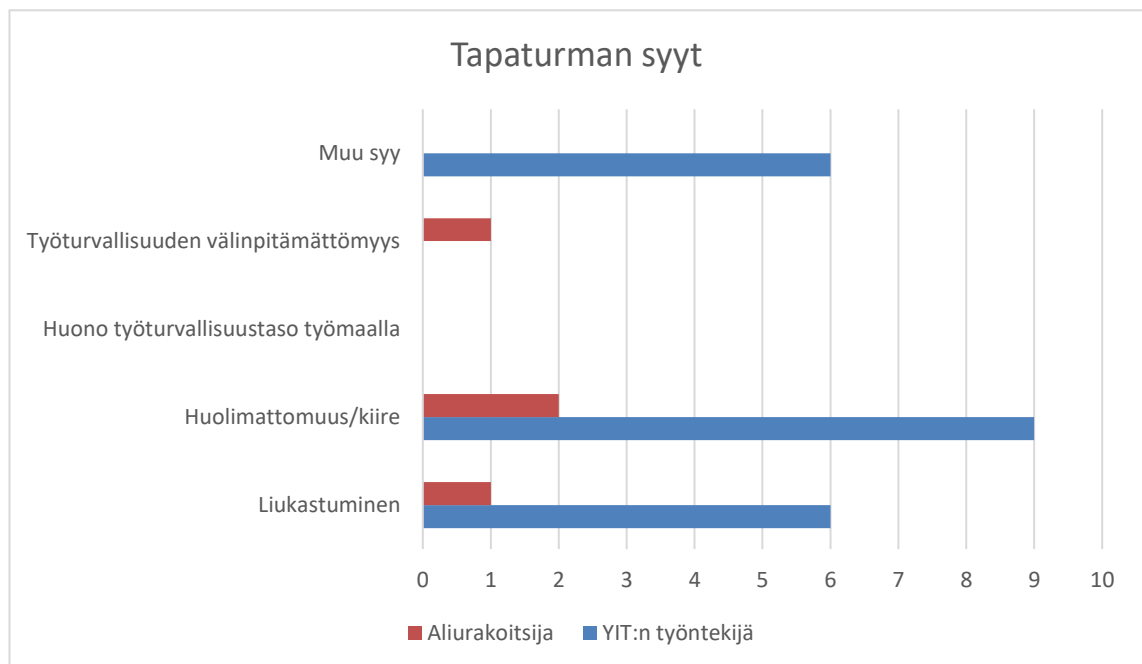
laskettu ammattiryhmäkohtaisesti, jossa tulos on saatu jakamalla ei tapaturmasattumat koko ammattiryhmän lukemalla. Aliurakoitsijoiden lukema ($16/19=84\%$) oli selvästi suurempi kuin toimeksiantajan työntekijöillä ($35/55=64\%$). Laskelmiin ei huomioitu ”Muut-ryhmän” vastauksia.

Kysymys 5: Työtapaturmaan johtanut syy

Kysymys on jatkokysymys edelliseen kysymykseen, jossa työpaikkatapaturmiin johtanut syy halutaan selvittää. Vastaajien täytyi vastata kysymykseen, mikäli edellisessä kysymyksessä oli vastannut ”Kyllä”.

Vastausvaihtoehtoina olivat seuraavat vaihtoehdot; liukastuminen, huolimattomuus/kiire, huono työturvallisuustaso työmaalla, työturvallisuuden välinpitämättömyys tai avoin kohta, johon pystyi sanallisesti vastaamaan.

:



Kuvio 19. Työpaikkatapaturmaan johtaneet syyt

Suurimmaksi syyksi osoittautui huolimattomuus/kiire (kuvio 19), johon oli vastannut yhdeksän YIT:n työntekijää ja kaksi aliurakoitsijan työntekijää. Seuraavaksi eniten vastauksia sai liukastuminen, johon oli vastannut kuusi YIT:n työntekijää

ja yksi aliurakoitsijan työntekijä. Edellä mainitut syyt ovat myös yleisimpiä työpaikkatapaturmaan johtaneita syitä koko rakennusteollisuudessa.

Vastausvaihtoehdoissa oli myös ”Muu syy”, joita oli yhteensä kuusi kappaletta. Tähän kohtaan lueteltiin syiksi muun muassa; Epäjärjestys työmaalla, suunnittelun puutteellisuus, tapaturman vahingollisuus, huono työergonomia ja yllättävä sään vaihtuvuus johtaen vahinkoon, esimerkiksi tuulen puuskat.

Myös työturvallisuuden välinpitämättömyyden kohdalle oli vastannut yksi aliurakoitsijan vastaajista. Kukaan työntekijä ei ollut kokenut, että työmaalla olisi ollut huono työturvallisuustaso, joka olisi johtanut työpaikkatapaturmaan.

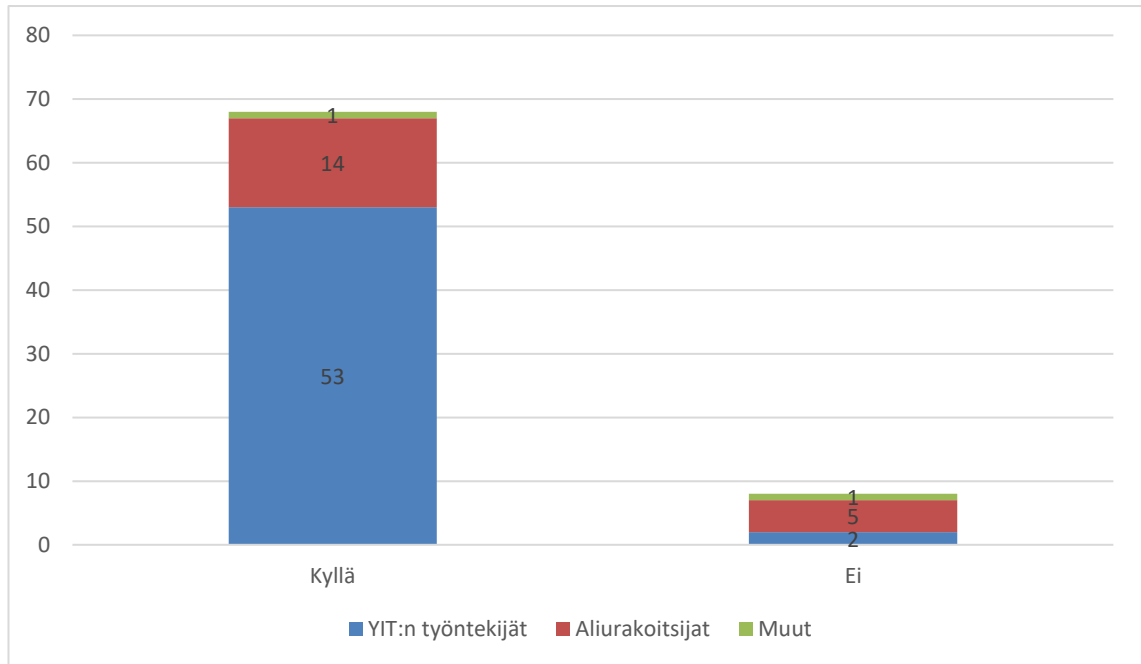
Kyselyssä oli myös muutama vastaus, johon vastaaja oli vastannut kaksi eri tapaturman syytä. Kaksi vastausta voi tarkoittaa sitä, että työpaikkatapaturmia on sattunut useamman kerran samalle henkilölle tai yhteen tapaturmaan johtaneita syitä oli useampi samalla tapahtumahetkellä.

Ainoastaan sään vaikutus on ainoa asia johon ei voida täysipäiväisesti vaikuttaa ennaltaehkäisemällä työpaikkatapaturmilta. Luonnonilmiöihin voidaan varautua sääsuojilla, joka vähentää sään vaikutusta sääsuojan sisällä.

Muut tapaturmien syyt ovat ehkäistävissä, mutta totuttuihin tapoihin täytyisi panostaa, jotta vastaavanlaisia tapaturmia ei sattuisi. Esimerkiksi työmaan kiireellisyttä voidaan ehkäistä pidentämällä työmaan aikataulua. Kiireen kuitenkin satuessa työmaalla sitä pitäisi osata hallita niin, ettei siitä aiheudu liiallista kuormitusta, joka usein johtaa pahimmassa tapauksessa vakavaan työpaikkatapaturmaan.

Kysymys 6: Työturvallisuuteen liittyvien tilaisuuksien määrä

Kysymyksen avulla selvitetään työntekijöiden mielipide, että onko tähän mennessä työturvallisuustilaisuuksia ollut riittävästi. Kysymykseen piti vastata joko kyllä tai ei.

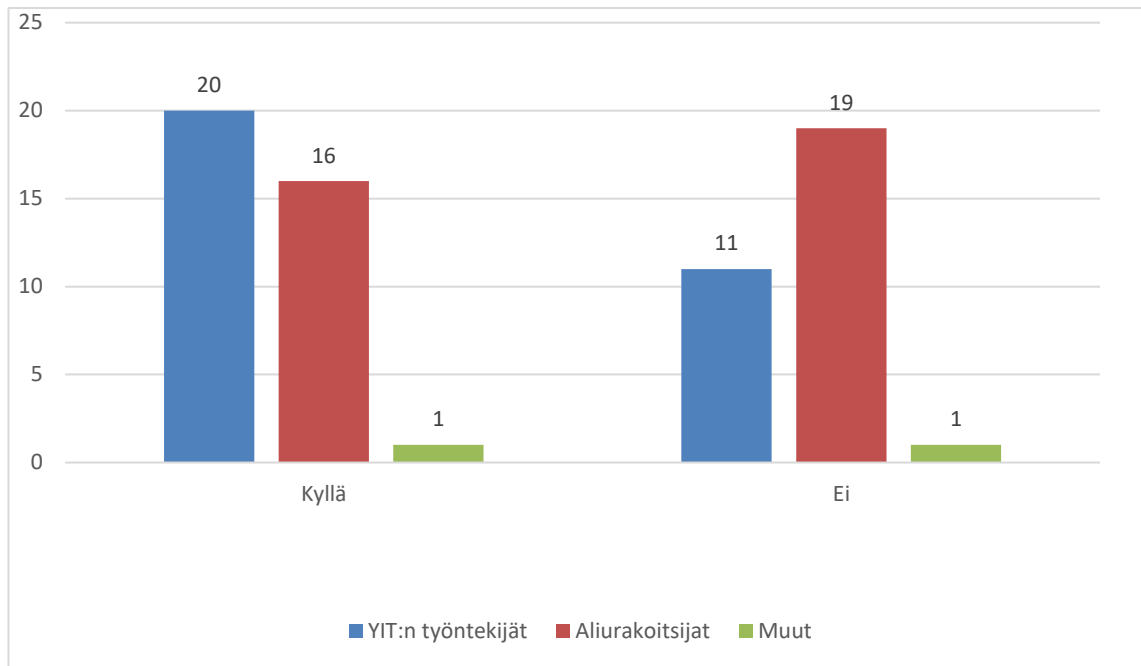


Kuvio 20. Työmailla pidettävien työturvatilaisuuksien riittävyyden jakauma

Vastauksien (kuvio 20) mukaan lähes kaikki työntekijät olivat sitä mieltä, että työturvallisuuteen liittyviä tilaisuuksia (työturvavartit, koulutukset, yms.) pidetään riittävästi. Ainoastaan kahdeksan vastaajaa oli eri mieltä ja heistäkin yli puolet kuului aliurakoitsijan työntekijöihin. Kahta vastausta ei voitu luokitella YIT:n tai aliurakoitsijan työntekijöihin, koska he eivät olleet vastanneet kyseiseen kysymykseen aikaisemmin, josta olisi voinut päätellä työntekijän ammattiryhmän.

Kysymys 7: Työturvallisuusasioiden lisääminen työmailla

Työturvallisuus on tärkeässä asemassa rakennustyömaalla, joten kysymyksen avulla selvitetään työntekijöiden halukkuutta käydä työturvallisuusasioita enemmän työmaalla läpi. Kysymykseen vastattiin joko Kyllä tai ei



Kuvio 21. Työturvallisuusasioiden läpikäymisen lisäämisen jakauma

Vaihtoehtojen vastaukset (kuvio 21.) jakaantuivat melkein tasan, mutta ”kyllä” vaihtoehto sai kuusi ääntä enemmän kuin ”Ei” vaihtoehto. Vastaukset on jaoteltu YIT:n työntekijöiden, aliurakoitsijoiden ja muut-ryhmän välisesti. Vastauksissa on kaksi vastausta, joihin ei oltu vastattu ensimmäiseen kysymykseen koskien työntekijöiden ammattiryhmää. Tämän takia kategoriassa on ”Muut-ryhmä”, johon kyseiset kaksi vastausta kuuluu.

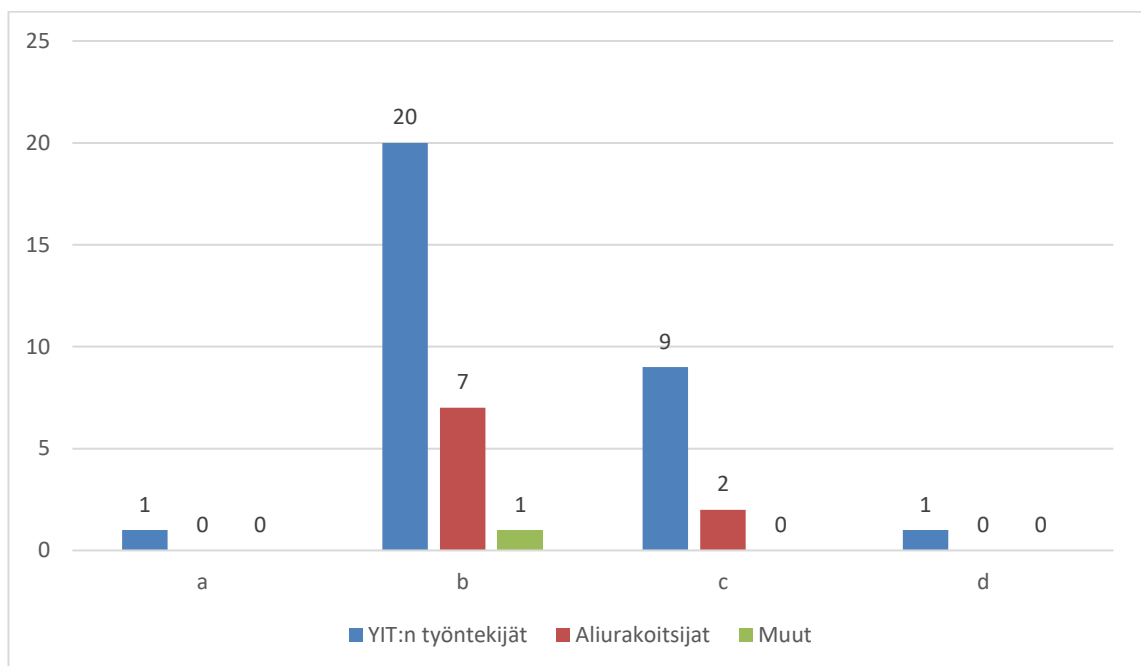
Aliurakoitsijoiden vastaukset jakaantuvat vain kolmen äänen erolla tasaisesti, josta enemmän vastauksia keräsi ”Ei” vaihtoehto. Alueellisena erona kyselyssä nousi Tornion aliurakoitsijat, jossa kaikki olivat yksimielisesti vastanneet Ei- vaihtoehtoon. Rovaniemen alueella äännet jakaantuivat melko tasaisesti.

YIT:n työntekijöiden vastauksissa oli selvä ero vastauksien suhteen. Kolmasosa vastaajista oli sitä mieltä, että työturvallisuusasioita ei tarvitse käydä enemmän työmaalla läpi. Loput vastaajista oli eri mieltä. Muut-ryhmän vastauksista kumpikin vastaus sai yhden äänen. Seuraavan kysymyksen avulla on perusteltu, miksi työturvallisuusasioita pitäisi käydä enemmän työmaalla läpi.

Kysymys 8: Syy työturvallisuusasioiden lisäämiselle

Kysymys on jatkokysymys edelliseen kysymykseen, mikäli edellisessä kysymyksessä vastasi kyllä. Kysymyksen avulla saadaan selville, minkä takia työntekijät kokevat, että työturvallisuusasioita pitäisi käydä enemmän työmaalla läpi. Vastauksissa oli neljä erilaista vaihtoehtoa;

- a) Koen työturvallisuudessani kehitettävää
- b) työturvallisuus on tärkeä asia ja ”kertaus on opintojen äiti”
- c) Näen työmaalla liikaa väärää työturvallisuustapoja, joita työnjohto tai -tekijät eivät havaitse/ niihin ei puututa
- d) Muu syy



Kuvio 22. Työturvallisuusasioiden lisäämisen jakauma syineen

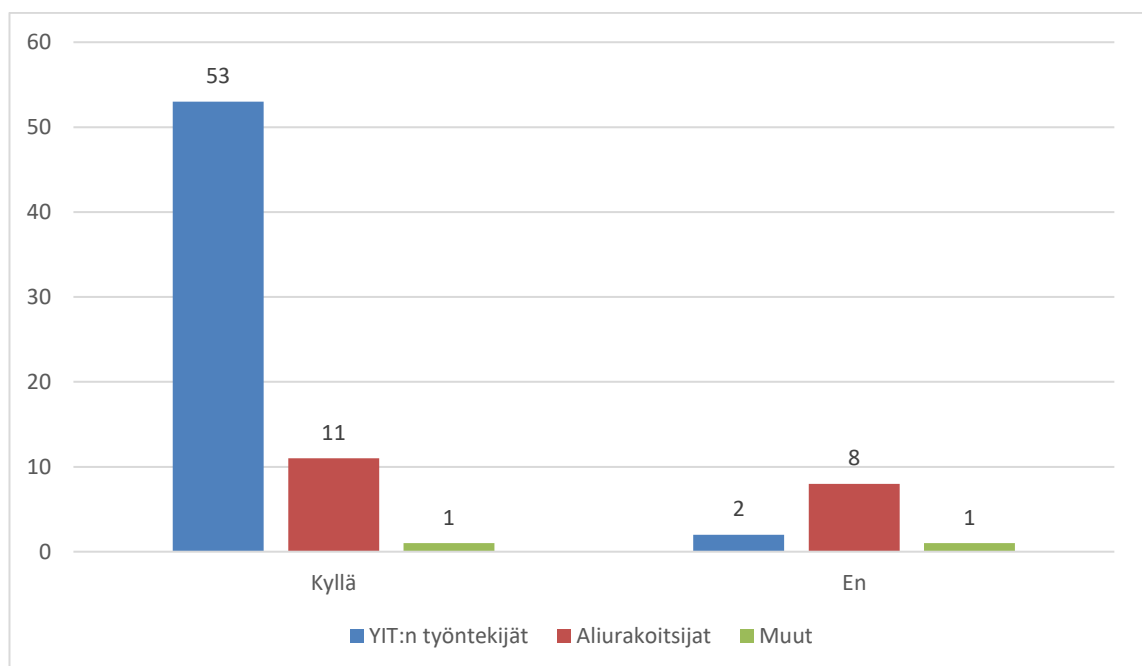
Osa vastaajista valitsi useamman kohdan kuin yhden, joten vastauksien (kuvio 22.) lukumäärä ei ole tasan edellisessä kysymyksessä vastanneiden ”kyllä” kesken. Muutama vastaaja jätti vastaamatta tähän lisäkysymykseen. YIT:n ja aliurakoitsijan työntekijöiden vastauksien välillä ei ollut poikkeamia tässä kysymyksessä, vastaukset jakaantuivat suhteessa toisiinsa melko tasaisesti.

Vastausvaihtoehdoista eniten vastauksia keräsi kohta b, jossa työturvallisuus on tärkeä asia ja ”kertaus on opintojen äiti”. Toinen paljon vastauksia saanut vaihtoehto c, Työntekijät näkevät liikaa vääriä työturvallisuustapoja, joita ei havaita/niihin ei puututa.

Työntekijöiden joukossa oli myös yksi, joka koki omassa työturvallisuustasossaan kehitettävää. Vapaavalintaisessa vaihtoehdossa oli mainittu, että ulkopuolisen henkilön pitämä työturvallisuustilaisuus omalla työmaalla voisi avata työntekijöiden ”silmit” uudella tavalla.

Kysymys 9: Osallistumisprosentti työturvatilaisuuksiin

Kysymyksellä selvitetään työntekijöiden osallistumisprosentti YIT:n pitämiin työturvallisuustilaisuuksiin (työturvavartit, koulutukset yms.). Kysymykseen pystyi vastaamaan kyllä tai en.



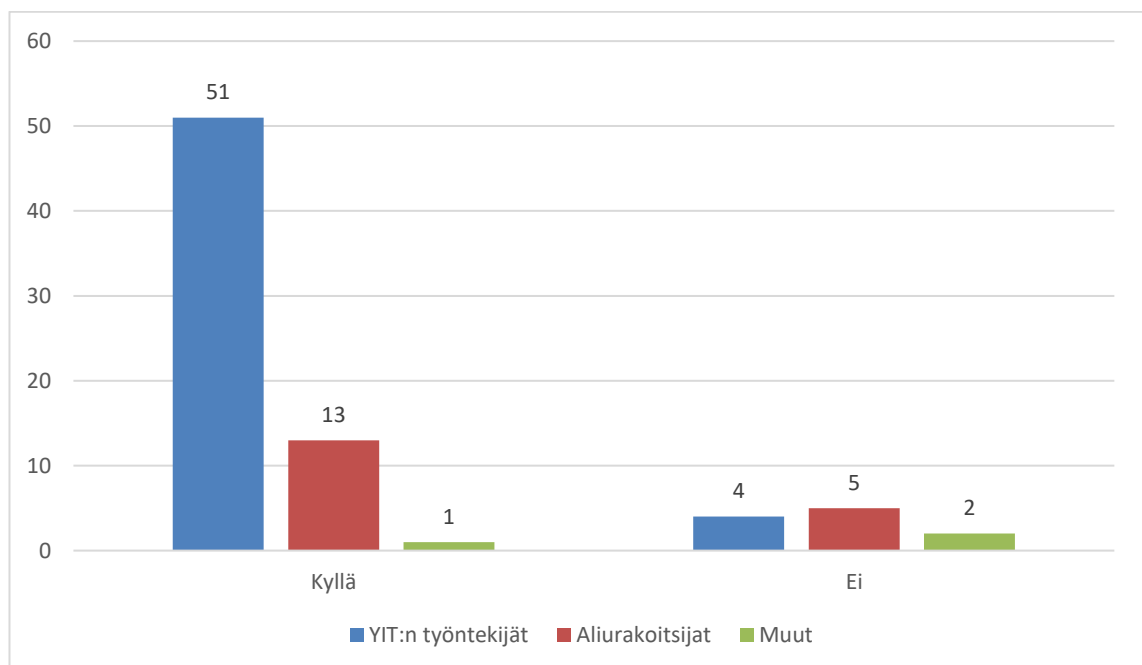
Kuvio 23. Työntekijöiden osallistumisen jakautuminen työturvatilaisuuksiin

Vastauksien (kuvio 23.) perusteella suurin osa (86 %) kaikista työntekijöistä osallistuu työturvatilaisuuksiin. Eniten osallistumatta jättäneitä olivat aliurakoitsijan työntekijöitä. Alueellisina eroina oli se, että Tornion alueella kaikki aliurakoitsijan työntekijät osallistuivat työturvatilaisuuksiin. Toisaalta taas Rovaniemen alueella

työskentelevien aliurakoitsijoiden osallistumismäärä oli vähäistä, vain muutama ilmoitti osallistuvansa työturvallisuuksiin.

Kysymys10: Työturvallisuuksien osallisuus

Kysymyksellä haluttiin selvittää työntekijöiden mielipide, että pitäisikö heidän mielestään kaikkien työmailla työskentelevien (mukaan lukien aliurakoitsijat) osallistua kaikkiin työturvallisuustilaisuuksiin. Kysymykseen piti vastata perustellen joko kyllä tai ei.



Kuvio 24. Työntekijöiden osallistumissuositus työturvallisuuksiin

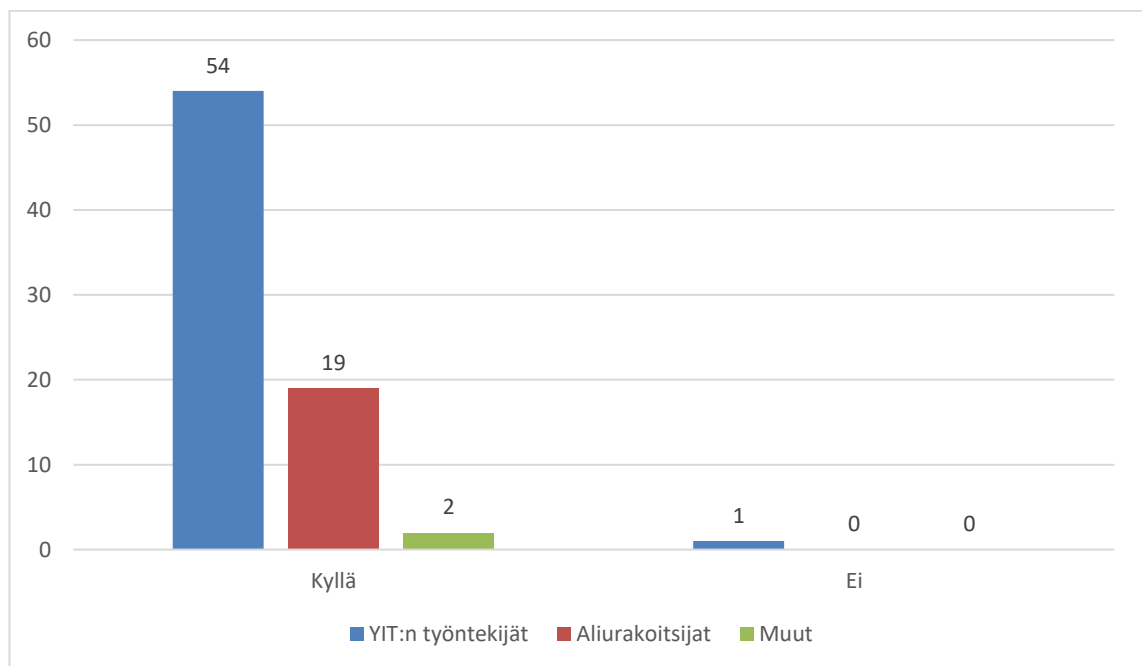
Suurimmaksi osaksi työntekijät olivat vastanneet (kuvio 24.) myönteisesti kaikkien tarpeellisuudesta osallistua kaikkiin työturvallisuuksiin työmailla. Suurimmaksi osaksi aliurakoitsijat olivat vastanneet melko tasaisesti molempiin vastausvaihtoehtoihin suhteessa heidän vastaajamäärään. Muutama vastaaja oli jättänyt kokonaan vastaamatta kysymykseen ja yksi vastaajista oli valinnut molemmat vaihtoehdot. Vastauksen jakaumat on esitetty YIT:n työntekijöiden, aliurakoitsijoiden ja muut-ryhmän välillä. Muut-ryhmän vastaajia ei voitu luokitella ammattikysymykseen vastaamatta jättämisen takia.

Kyllä vastanneiden perustelut olivat melko samanlaisia ja yli puolet vastaajista oli perustellut kaikkien kuuluvan ”samaa veneeseen”, joten kaikille on oltava samat pelisäännöt ja käytännöt. Lisäksi YIT:n työntekijöiden kesken mainittiin useasti myös, että aliurakoitsijoiden työturvallisuudessa on puutteita muihin työntekijöihin verrattuna useammin ja tapaturmia sattuu heidän keskuudessaan enemmän.

Ei vastanneiden perustelut poikkesivat toisistaan enemmän kuin toisen vaihtoehdon kohdalla. Perusteluina oli mainittu seuraavanlaisia asioita; tilaisuuksien tilojen pienenus, joka aiheuttaa ylimääräistä hälinää, aliurakoitsijoilla omat työturvallisuuslaitteet, työturvallisuuden teoria ei vastaa käytännön toteutusta, joten tilaisuudet koettiin turhiksi, työmailla pitäisi pärjätä niin sanotusti ”maalaisjärjellä”, eikä ylimääräisiin tilaisuuksiin tarvitsisi osallistua.

Kysymys 11: Työturvallisuussääntöjen noudattaminen

Kysymyksellä halutaan selvittää mikä on työntekijöiden oma arvio työturvallisuussääntöjen noudattamisen suhteen. Yhteisten pelisääntöjen noudattaminen työmaalla on tärkeä asia työpaikkatapaturmien ehkäisemisen kannalta. Kysymyksen vastattiin joko kyllä tai ei.



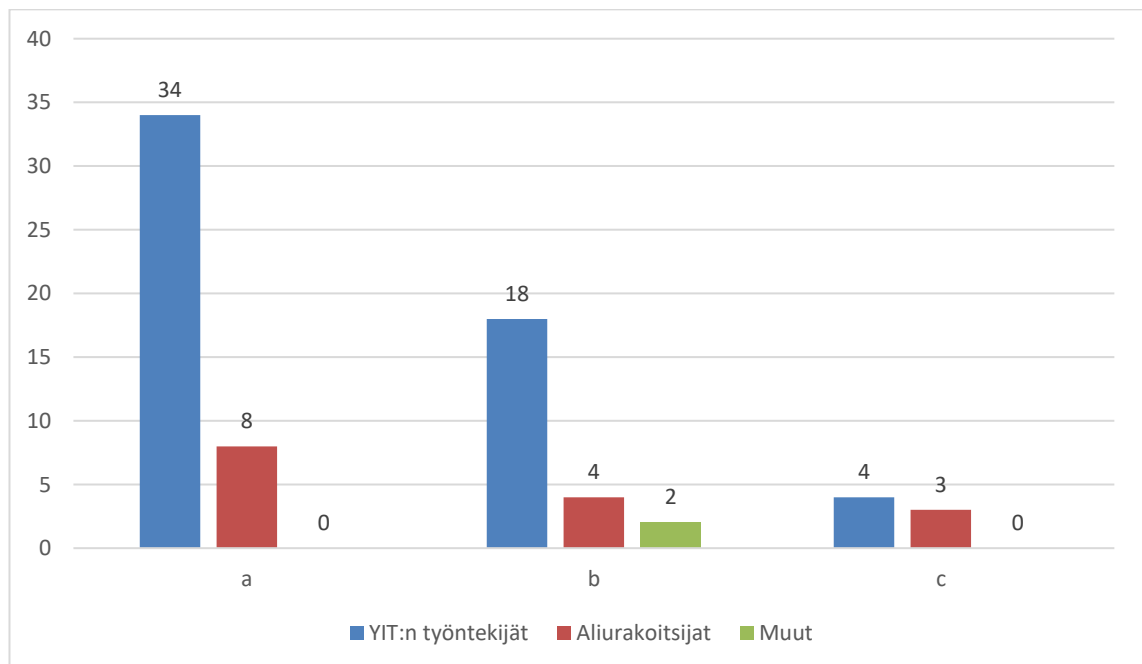
Kuvio 25. Työturvallisuussääntöjen noudattamisen jakauma

Vastaukset jakaantuivat (kuvio 25.) melko yksimielisesti, ainoastaan yksi YIT:n työntekijä oli sitä mieltä, että ei noudata YIT:n antamia työturvallisuussääntöjä. Muut kuitenkin kokevat noudattavansa YIT:n antamia työturvallisuussääntöjä, joka on prosentuaalisesti kiitettävää tasoa.

Kysymys 12: Oma arvio työturvallisuustasosta

Edellisessä kysymyksessä melkein kaikki vastaajat noudattivat YIT:n työturvallisuussääntöjä. Tämän kysymyksen avulla halutaan selvittää, mikä vastaajien oma arvio on työturvallisuustason ja – tiedon hallitsemisessa. Vastaajilla oli kolme eri vaihtoehtoa, joista piti valita omasta mielestään itselleen sopivin vaihtoehto.

- a) Teen kaiken työturvallisuusmääräyksien mukaan
- b) Tiedän työturvallisuussäännöt, mutta en aina noudata kaikkia ohjeita ja määräyksiä
- c) Työnaikaisessa työturvallisuustasossani ja -tiedossani on jonkin verran kehitettävää



Kuvio 26. Työturvallisuustason ja -tiedon työnaikaisen arvion jakauma.

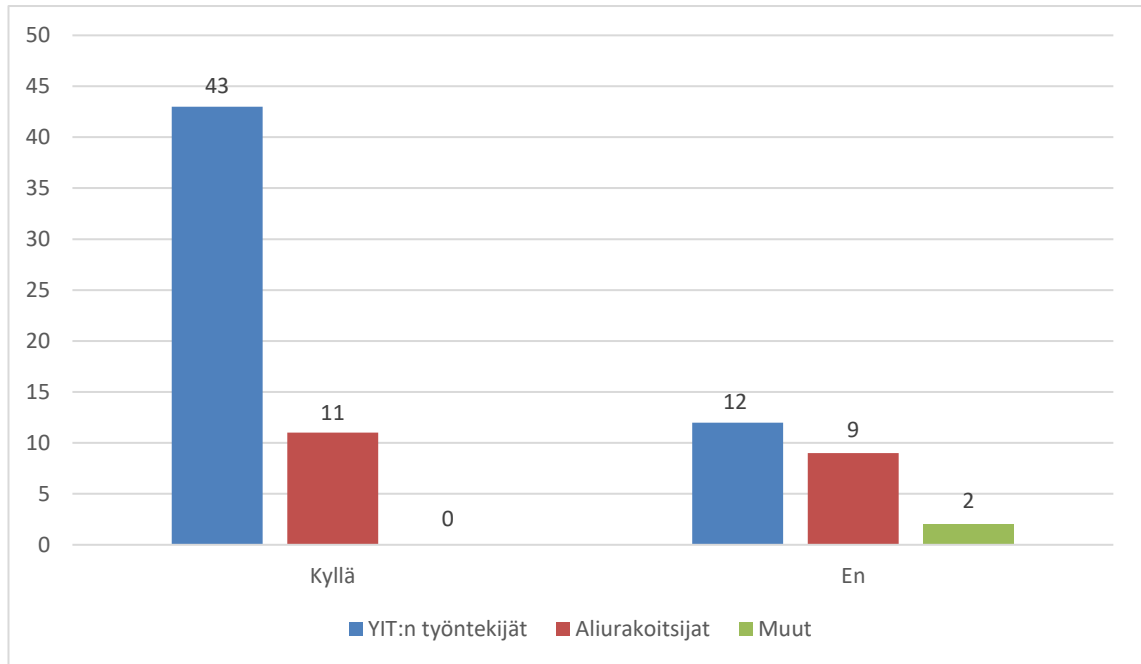
Suurin osa vastaajista työskentelee täysin työturvallisuus määräyksien mukaan (kuvio 26.), prosentuaalinen osuus vastauksista on 55 %. Alueellisena erona korostui Tornion ja Rovaniemen välinen ero, jossa Tornion vastaajista lähes kaikki olivat vastanneet a kohdan vaihtoehtoon. Rovaniemen alueella vastaukset jakaantuivat enimmäkseen a ja b vaihtoehtoon välillä tasaisesti. Yksi vastaajista oli valinnut kaksi vaihtoehtoa, a ja c vaihtoehtoon. Vastauksen voisi tulkita niin, että työntekijän työturvallisuustasossa ja -tiedoissa on kehitettävää, joten hän työskentelee tämänhetkisen tietotason mukaisesti täysin sääntöjen mukaan.

Erityistä huomiota saivat c kohdan vastanneet, koska kaikki vastanneet olivat yli 50 vuoden ikäisiä. Iäkkäimmät työntekijät kokevat oman työturvallisuustiedon ja -taidon puutteelliseksi, joten työturvallisuusasioiden kertaaminen olisi ainakin heille hyväksi.

YIT:n ja aliurakoitsijoiden työntekijöiden välillä ei ollut suurta jakaumaa eri vastausvaihtoehtojen välillä suhteessa heidän vastauslukemiin.

Kysymys 13: Työturvallisuuden laiminlyönti

Kysymyksellä halutaan selvittää, että kuinka moni työntekijöistä ilmoittaa työnjohdolle muiden työntekijöiden tai työmaalla sijaitsevista puutteellisista työturvallisuusasioista ja -tavoista. Kysymykseen piti vastata joko kyllä tai en.



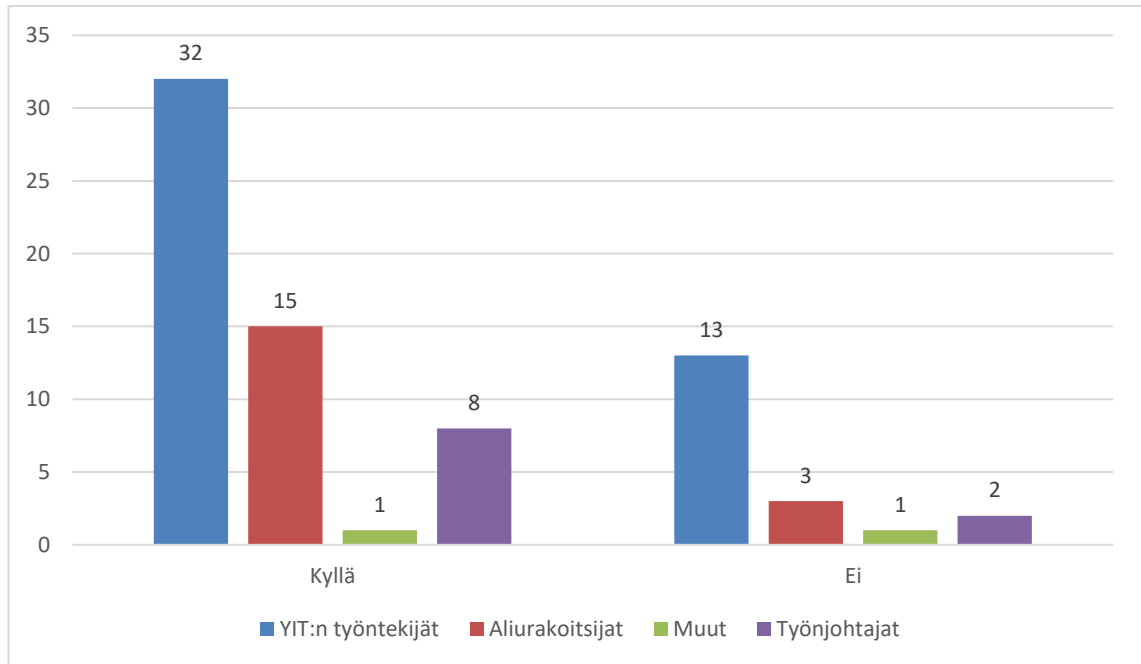
Kuvio 27. Vastauksien jakauma kysymykseen 13.

Suurin osa työntekijöistä ilmoitti työnjohdolle muiden työturvallisuuden laiminlyönnistä (kuvio 27.), prosentuaalinen osuus oli 70 prosenttiyksikköä. YIT:n työntekijöistä enemmistö (78 %) ilmoitti työturvallisuuden laiminlyönnistä, vastaavasti aliurakoitsijoiden äänet jakaantuivat melko tasaisesti.

Yksi työntekijä vastasi molempiin vaihtoehtoihin, oletettavasti laiminlyönnistä kerrotaan työnjohdolle tilanteesta riippuen. Oman kokemuksen mukaan olen huomannut, että tällaisissa tilanteissa arvioidaan työturvallisuuden laiminlyönnin vakavuuden suuruus. Vakavat työturvallisuusriskit kerrotaan työnjohdolle, mutta ne pienimmät riskit jäävät monesti kertomatta, joista useimmiten aiheutuu eniten pieniä työpaikkatapaturmia.

Kysymys 14: Laiminlyönnin puuttuminen

Kysymyksellä halutaan selvittää, että miten työntekijät kokevat työnjohdon puuttuvan työturvallisuuden laiminlyöntiin ja vastaavasti työntekijöiden vastauksia halutaan verrata työnjohtajien vastauksiin. Vastaukset jakaantuivat seuraavasti:



Kuvio 28. Vastauksien jakauma kysymykseen nro. 14

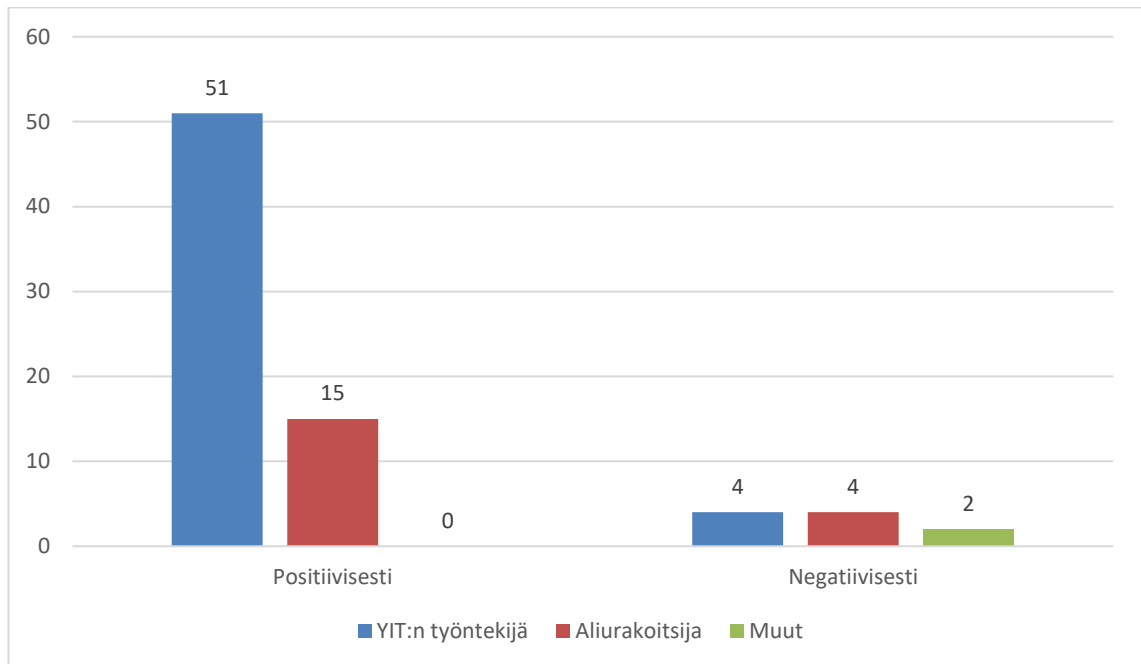
Prosentuaalisesti 75 % kaikista työntekijöistä kokee (kuvio 28.), että työmaalla puututaan välittömästi työturvallisuuden laiminlyöntiin. Ammattiryhmän väliset jakautumat ovat jakautuneet suhteessa toisiinsa melko tasaisesti, vastauksien välinen suhde-ero jäi ainoastaan noin seitsemän prosenttiyksikön väliin toisistaan. Yksi vastaajista jätti tähän kysymykseen kokonaan vastaamatta.

YIT:n työntekijöistä 71 %:a vastaajista koki, että työturvallisuuden laiminlyönteihin puututaan välittömästi, vastaavasti aliurakoitsijat 83 %:a ja työnjohtajat 80 %:a. Muut-ryhmän vastaajien äänet menivät tasan, ryhmän vastauksia ei voitu luokitella ammattiryhmien mukaan aikaisemman kysymyksen vastaamatta jättämisen takia. Työntekijöiden ja työnjohtajien välillä ei ollut selvää eroa vastauksien suhdejakaumassa.

Kysymys 15: Työnjohdon vaikutus työntekijöihin

Työnjohtajien esikuva työturvallisuudessa on tärkeä asia kaikkien työntekijöiden kannalta. Kysymyksellä haluttiin selvittää, että miten työnjohdon työturvallisuus työmaalla vaikuttaa työntekijöiden omaan työturvallisuusajatteluun. Vastaukseen

piti vastata joko positiivisesti tai negatiivisesti. Vastaukset jakaantuivat seuraavasti:



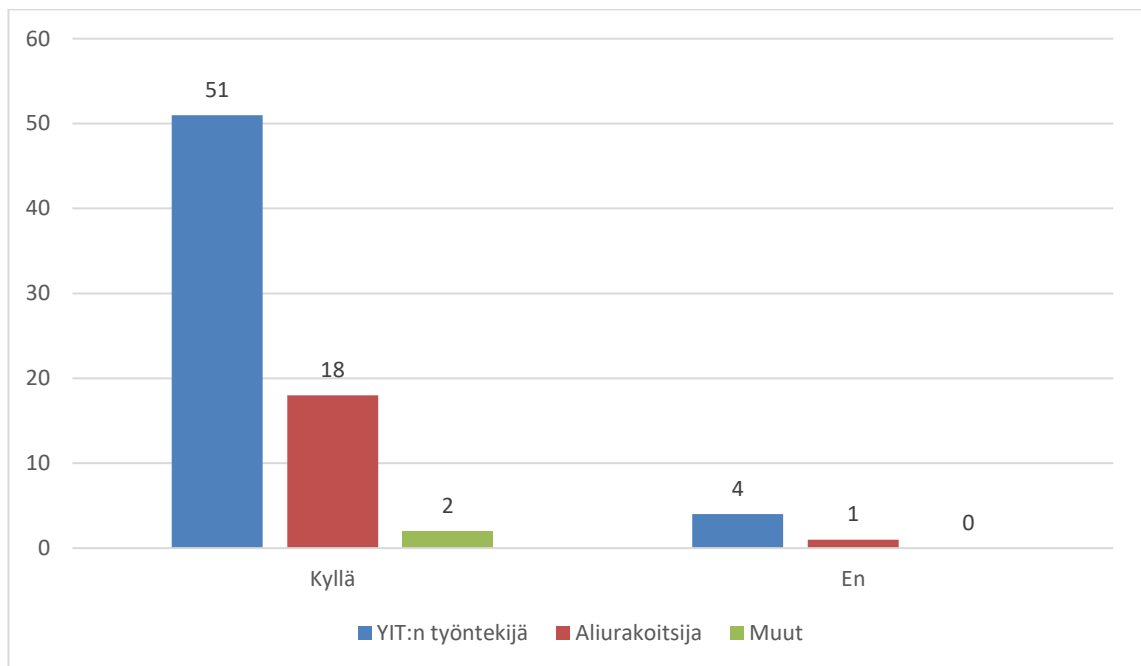
Kuvio 29. Työnjohdon työturvallisuusvaikutuksen jakauma

Suurin osa vastaajista (87 %) oli sitä mieltä, että työnjohtajien työturvallisuus vaikutti vastaajiin positiivisesti (kuvio 29). Vastaajista yksi vastaaja jätti kysymyksen kokonaan vastaamatta ja yksi vastaaja vastasi molemmat vaihtoehdot. YIT:n työntekijöiden prosentuaalinen osuus positiivisen vastausvaihtoehdon kohdalla oli lähes 93%:a ja vastaavasti aliurakoitsijoiden 79 %: a.

Molemmista ammattiryhmistä neljä työntekijää valitsi negatiivisen vaihtoehdon. Aliurakoitsijoiden prosentuaalinen osuus vastaustuloksesta oli reilusti isompi kuin YIT:n työntekijöiden suhteessa heidän vastaajamääriin. Muut-ryhmän vastaajien vastaukset olivat yksimielisiä, kummankin vastaajan mielestä työnjohdon työturvallisuus vaikuttaa negatiivisesti vastaajiin. Muut ryhmän vastaajia ei ole luokiteltu ammattiryhmän perusteella aikaisemmin vastaamatta jätetyn ammattiryhmäkysymyksen takia.

Kysymys 16: Työmaaperehdytyksen riittävä tiedon saanti

Työmaaperehdytyksessä työturvallisuusasioiden läpikäynti on tärkeää työtapa-
turmien ennaltaehkäisyn kannalta. Työntekijöiltä kysyttiin, että saivatko he riittä-
västi tietoa työturvallisuusasioihin liittyen. Vastaukseen vastattiin joko kyllä tai ei.
Vastaukset jakaantuivat seuraavasti:



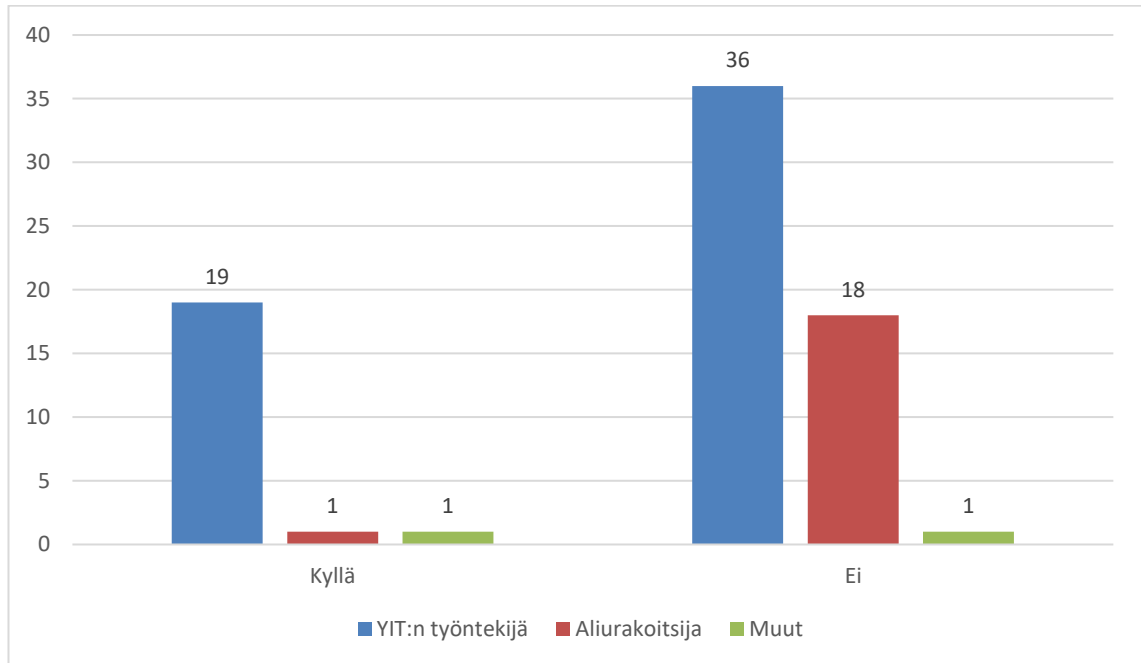
kuvio 30. Työmaaperehdytyksessä riittävän tiedon saanti

Työmaaperehdytys koetaan riittäväksi työturvallisuusasioiden läpikäymisen kan-
nalta 93 %:n vastaajan mielipiteen mukaan (kuvio 30), vastaavasti vain alle 7 %
kaikista vastaajista oli eri mieltä ja vastaajien välillä ei ollut selkeää ryhmittelype-
rustaa.

Kysymys 17: Työnjohdon perehdytyksen kehittäminen

Kysymyksellä selvitetään, että onko työnjohdon työmaaperehdytyksessä paran-
nettavaa. Työnjohtajat perehdyttävät kaikki uudet työntekijät omalle työmaalleen.
Perehdytyksen tärkeys työturvallisuuden kannalta on suuri, sillä uusi työntekijä ei
tiedä kyseisen työmaan suurimpia työturvallisuusriskejä. Huonon perehdytyksen

seurauksena tapaturmien riski kasvaa uudella työntekijällä ja varsinkin ensimmäiset päivät voivat olla kohtalokkaita tämän takia. Kysymykseen vastattiin joko kyllä tai ei. Vastaukset jakaantuivat seuraavasti:



Kuvio 31. Työnjohdon perehdytyksen kehitystarve

Työntekijöiden vastauksien perusteella (kuvio 31) eniten poikkeamaa oli YIT:n työntekijöiden välisissä vastauksissa. Suurimman osan mielestä työnjohdon pitämässä työmaaperehdytyksessä ei ollut mitään parannettavaa, vastaajien prosentuaalinen osuus oli 65 %. Muiden YIT:n työntekijöiden mielestä työmaaperehdytyksessä on parannettavaa, vastaava prosentuaalinen osuus oli 35 %.

Aliurakoitsijoiden vastaukset eivät poikenneet toisistaan juuri ollenkaan, ainoastaan yksi työntekijä oli sitä mieltä, että työmaaperehdytyksessä olisi parannettavaa. Muut- ryhmän vastaukset jakaantuivat tasan. Muut ryhmän vastaajia ei ole luokiteltu ammattiryhmän perusteella aikaisemmin vastaamatta jätetyn ammattiryhmäkysymyksen takia. Seuraavassa kysymyksessä on käsitelty, että mitä kehitettävää työmaaperehdytyksessä on.

Kysymys 18: Parannettavat asiat työmaan perehdytyksessä

Kysymys on jatkokysymys edelliseen kysymykseen. Vastaajat, joiden mielestä työnjohtajien työmaaperehdytyksessä oli parannettavaa, heidän piti vastata sanallisesti tähän kysymykseen. Kysymyksen tarkoituksena on selvittää, että mitä kehitettäviä asioita työmaaperehdytyksessä on.

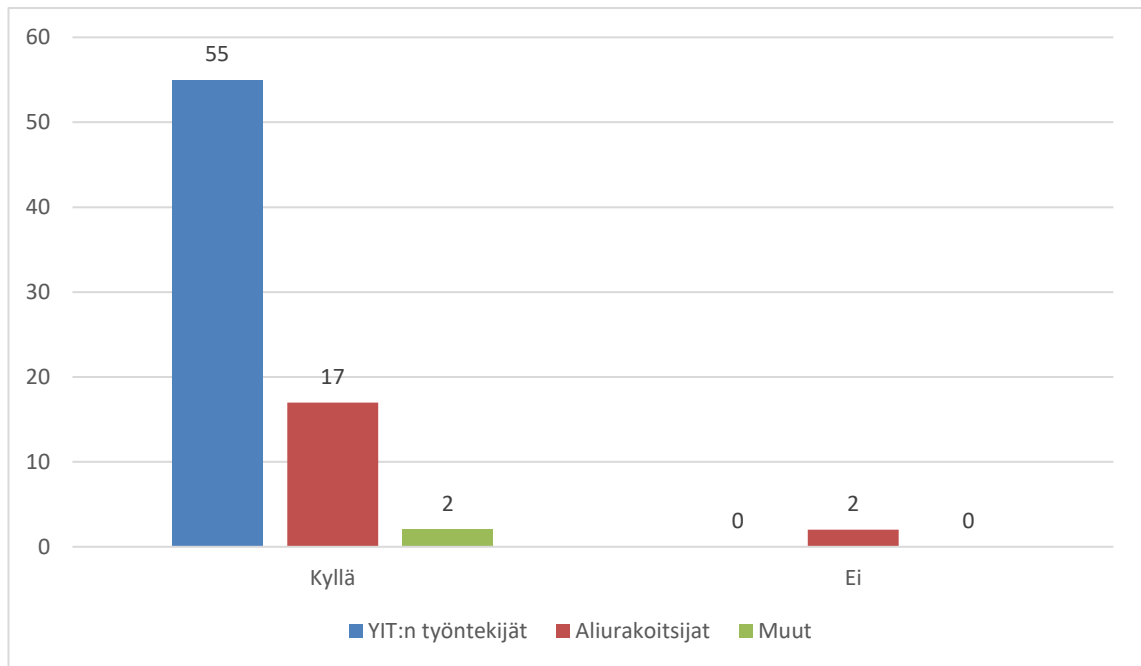
Suurin osa vastaajista mainitsi uusien työvaiheiden parempi työperehdytys. Uudet työvaiheet halutaan selvästi käydä tarkemmin läpi, että mitä halutaan ja miten uusi työvaihe toteutetaan. Tarkemmin käytävät asiat ehkäisevät monesti vääriä työtuloksilta, sillä työtä ei tarvitse purkaa ja rakentaa yhä uudelleen halutulla tavalla, kun se osataan tehdä kerralla oikein. Parempi perehdytys koskee sekä YIT:n, että aliurakoitsijoiden työntekijöitä.

Työnjohdon perehdytykseen pitäisi myös panostaa, vastaajien mukaan työnjohdolla ei juurikaan ole minkäänlaista perehdytystä.

Varsinaisia kehitysideoita ei tullut muita kuin työvaiheiden parempi perehdytys. Loput vastaajat mainitsivat, että aina on parannettavaa/kehitettävää, olipa asia sitten mikä tahansa. Osa vastaajista jätti tähän kysymykseen vastaamatta.

Kysymys 19: Työmaan yhteishenki

Vastaajilta haluttiin selvittää työntekijöiden yhteishengen vaikutuksesta työturvallisuuteen liittyen. Vastaukseen piti vastata joko kyllä tai ei. Vastaukset jakaantuvat seuraavasti:



Kuvio 32. Työmaan yhteishengen vaikutus

Kaikkien työntekijöiden mielestä yhteishenki vaikuttaa työturvallisuuteen, ainoastaan kaksi aliurakoitsijan työntekijää oli eri mieltä (kuvio 32.). Hyvä yhteishenki työmaalla koetaan parantavan työturvallisuuden tuntua, vastaavasti huono yhteishenki huonontaa työturvallisuutta työmaalla. Hyvään yhteishenkeen kuuluu muista välittäminen, joten työmailla ajatellaan myös muiden työturvallisuutta. Teokoina tämä voidaan huomata esimerkiksi työkalujen siistillä järjestyksellä, eikä niitä jätetä lojumaan kulkuväylille muiden työntekijöiden kompastusvaaraksi. Vastaavasti jos muista ei välitetä, työkalut saattavat jäädä kulkuväylille ja joku voi huomaamattaan kompastua niihin.

Kysymys 20: Muut huomiot työturvallisuuteen liittyen

Kysymys oli vapaavalintainen, johon jokainen sai esittää muita asioita ja ehdotuksia työturvallisuuteen liittyen. Erilaisia vastauksia tuli runsaasti ja ne on lueteltu alla:

- Hiekoituksen lisääminen talviolosuhteissa

- Työntekijöiden huono asenne työturvallisuutta kohtaan koettiin heikentävän työmaan työturvallisuutta, joidenkin työntekijöiden asennetta pitäisi saada parannettua.
- Liiallinen kiire työmaalla heikentää työturvallisuutta, tämän takia aikatauluja pitäisi vähän löysätä.
- YIT:n omien työntekijöiden asenne työturvallisuutta kohtaan koettiin paremmaksi kuin aliurakoitsijoiden työntekijöillä. Aliurakoitsijoiden työntekijät eivät tunnu välittävän työturvallisuudesta juuri ollenkaan.
- Vanhat työkoneet koetaan heikentävän työturvallisuutta, osa työkoneista on uusimisen tarpeessa.
- Kypärän käyttö koetaan usein asutuissa korjauskohteissa haasteelliseksi ja olevan enimmäkseen työn tiellä.
- Jokainen työmaa on erilainen ja varsinkin pienemmissä kohteissa pitäisi muistaa työturvallisuusasiat
- Työturvallisuusasiat ovat tärkeitä, mutta asioissa on menty liiallisuuksiin, jotka eivät välttämättä toimi työmaalla niin kuin teoriassa.
- Työmaavartit koetaan hyväksi asiaksi työmailla
- Kaikille työntekijöille pitäisi olla omat turvavaljaat.
- Työturvallisuuden ja talouden yhteensovittaminen katsotaan hankalaksi, työturvallisuus pitää pystyä kuitenkin pitämään sellaisena, että työturvallisuuden hyvä taso säilyy.
- Työturvallisuuden kannalta on huomioitava liiallinen työmäärä, joka voi heikentää työturvallisuutta. Riittävä lepo täytyy muistaa.

5 TYÖTURVALLISUUSTIEDON JA -TAIDON KEHITTÄMINEN

Työturvallisuustiedot ja -taidot halutaan pitää mahdollisimman korkeatasoisina, jotta työturvallisuusriskit tunnettaisiin paremmin työmaalla jokaisen työntekijän kohdalla. Oman työturvallisuustiedon ja -taidon tasoa on vaikea tietää ilman minikäänlaisia testejä, joten niiden lisääminen työmaille säännöllisin väliajoin olisi työntekijöiden oman työturvallisuuden eduksi.

Työmailla vaaditaan työturvallisuuskortti, jonka koulutuksen yhteydessä pidetään testi, joka on läpäistävä. Koulutus täytyy uusua viiden vuoden välein. Kortin koulutus antaa perustiedot työturvallisuuteen liittyen ja se soveltuu jokaiselle työntekijälle alasta riippumatta. Yleisen koulutuksen miinuksena on se, että kaikkia vaaratilanteita ja työturvallisuusriskejä ei huomioida ja tämän takia työntekijöiden työturvallisuustieto voi jäädä vajavaksi.

Huolestuttavaa on se, että jokainen työmaa on erilainen ja jokaisella työmaalla on omat erilaiset työturvallisuusriskit joita valtakunnallinen työturvallisuuskoulutus ei huomioi. Vaikka työnjohtajat perehdyttävät ja valvovat työntekijöitä työmailla, aina jotain kuitenkin jää näkemättä ja työtapaturma voi sattua. Tämän takia olisi hyvä, että jokaisella työmaalla pidettäisiin säännöllisin väliajoin työturvallisuuskoulutuksia työntekijöiden omissa työympäristöissä, esimerkiksi vuoden välein.

Koulutus pitäisi pitää pienissä ryhmissä kerrallaan, jotta ryhmän suuruus ei häiritsi koulutusta liialla hälinällä. Lisäksi pienryhmien keskittyminen on oletettavasti parempi kuin suuren ryhmän.

Koulutuksen sisältö voisi alkaa teoriaosuudella, jossa on otettu huomioon kyseisen työmaan työturvallisuusriskit. Teoriaosuuden jälkeen ryhmä voisi kiertää työntekijöiden työmaalla ja käydä konkreettisesti läpi työturvallisuuteen liittyviä asioita.

Teorian ja konkreettisen opetustavan yhdistäminen parantaa eri työntekijöiden oppimista, sillä toinen työntekijä oppii paremmin teoriaosuuden aikana ja vastaisuudessaan toinen työntekijä konkreettisen esimerkin kautta.

Lopuksi työntekijöille voisi pitää pienen testin, jossa testataan käytyjä asioita. Lisäksi tulokset pitäisi käydä läpi yhdessä työntekijöiden kanssa, jotta virheelliset vastaukset korjattaisiin ja virheiltä vältyttäisiin työmailla oikeiden tietojen ansiosta.

Koulutus ei poista kaikkia työtapaturmia, sillä osa työtapaturmista sattuu vahingossa. Kuitenkin työmaakohtaiset työturvallisuuskoulutukset mahdollisesti vähentäisivät tulevilta turhilta työtapaturmilta.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET JA YHTEENVETO

Työn aiheena käsitellään rakennusalan työturvallisuutta, johon on keskitytty entistä enemmän viimeisen vuosikymmenen aikana. Työturvallisuushistoriaa tutkiessani huomasin selvää kehitystä rakennusalan työturvallisuudessa ja suurin kehitys työturvallisuustilastojen mukaan on tapahtunut 2000-luvun puolella.

Suurin työturvallisuuteen liittyvä ”nolla tapaturmaa vuoteen 2020”-kampanja on saanut rakennusteollisuuden yritykset panostamaan työturvallisuuteen entistä enemmän. Myös opinnäytetyön toimeksiantaja YIT Rakennus Oy:n tapaturmatilastot ovat laskeneet muiden suurten rakennusliikkeiden kanssa selvästi alaspäin, mutta tilastojen mukaan kehitettävää työturvallisuuden kannalta vielä löytyy.

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, kokevatko työntekijät työturvallisuustason työmaalla riittäväksi ja onko aliurakoitsijoiden ja YIT:n omien työntekijöiden välillä poikkeavuutta työturvallisuusajattelun kannalta. Opinnäytetyön keskeisempänä lähteenä tavoitteen selvittämisen kannalta oli työntekijöille suoritettu kvantitatiivinen kysely.

Kyselyn avulla saatiin eriteltyä aliurakoitsijoiden ja YIT:n omien työntekijöiden vastaukset ja verrata niiden välistä vastausjakaumaa toisiinsa. Vastauksien eri jakaantuneisuus riippui kysymyksistä. Kysymyksien osa vastauksista oli enemmän jakaantuneempia toisiinsa nähden, kun taas osa vastauksista oli lähes suoraan verrannollisia suhteutettuna vastaajamäärään.

Kyselyyn vastanneista suurin osa työntekijöistä oli 25-50 vuotiaita, joiden työkokemus oli 10-30 vuotta. Suurin osa vastaajista oli YIT:n omia työntekijöitä, joten oletettavasti ja tuloksien perusteella enemmän työtapaturmia sattuu YIT:n työntekijöille.

Työtapaturmien suurimmaksi aiheuttajaksi ilmeni huolimattomuus/kiire työmaalla. Nykyään työmailla pyritään koko ajan mahdollisimman hyviin työtehoihin, mikä kuormittaa työntekijää entistä enemmän. Lisäksi aikataulu on yleensä tiukka, mikä johtaa työmaiden kiireellisyyteen. Kiire työmailla johtaa myös usein huolimattomuuteen, mikä altistaa työntekijän työtapaturmille.

Työtapaturman aiheuttajaksi kukaan ei maininnut huonoa työturvallisuuden tasoa työmaalla, joten voidaan olettaa, että työmaan työturvallisuustaso on suurimmaksi osaksi koettu hyväksi. Omien havaintojen perusteella työmailla on kuitenkin puutteita, joihin tulisi kiinnittää entistä parempaa huomiota tulevaisuudessa, esimerkiksi työmaiden putoamissuojaukset.

Työturvatilaisuuksien määrä koettiin suurimmaksi osaksi riittäväksi, mutta toisaalta työntekijät ajattelivat kertauksen olevan opintojen äiti. Varsinkin aliurakoitsijat kokivat enemmän, että työturvallisuuteen liittyen voitaisiin pitää enemmän tilaisuuksia. Alueellisena erona nousi Tornion ja Rovaniemen välinen jakauma, jossa tarkasteltiin aliurakoitsijoiden osallistumista YIT:n pitämiin työturvatilaisuuksiin. Torniossa kaikki osallistuivat työturvatilaisuuksiin, kun taas Rovaniemellä osallistuminen tilaisuuksiin aliurakoitsijoiden kannalta oli lähes mitätöntä. Lähes kaikkien mielestä jokaisen työntekijän pitäisi osallistua kyseisiin työturvatilaisuuksiin. Mietityttämään jäi, miksi sitten Rovaniemellä ei osallistuta työturvatilaisuuksiin, vaikka lähes kaikki olivat sitä mieltä, että jokaisen työntekijän kuuluisi olla kyseisissä tilaisuuksissa paikalla.

Työntekijöiden omat arviot omasta työnaikaisesta työturvallisuuden tasosta olivat suurimmaksi osaksi kiitettäviä. Tähän kuuluu, että työntekijä työskentelee työturvallisuusmääräyksien mukaisesti, mutta jotain pientä kehitettävää kuitenkin löytyy.

Havaintojeni perusteella jäin miettimään, miksi työmailla kuitenkin on puutteellisia työturvallisuusasioita, kuten putoamissuojaukset. Eikö työntekijöiden pitäisi hoitaa tällaiset asiat automaattisesti kuntoon, jos oma työturvallisuustaso koetaan kiitettäväksi. Vai ajattelevatko työntekijät, että tehdään vain se mikä on minulle määrätty ja ”ylimääräisiin” asioihin puututaan ainoastaan työnjohdon käskystä.

Tutkimuksen mukaan työnjohtajiin oltiin suurimmaksi osaksi tyytyväisiä, mutta kehitettävää on jonkin verran. Kehitettäviä asioita ei mainittu erikseen.

Kyselyn laatiminen oli haastavaa, sillä en ole aikaisemmin suorittanut ja laatinut minkäänlaista kyselyä. Kyselyn laatimisessa suurimmaksi haasteeksi osoittautui se, että miten napakkaan kyselyyn saa mahdutettua mahdollisimman laajan kyselytutkimuksen. Kyselyn laatiminen omasta mielestä onnistui kuitenkin hyvin,

mutta tuloksia tarkastellessa joihinkin kysymysaiheisiin olisi voinut esittää muutamana kysymyksen lisää. Kuitenkin opinnäytetyön laajuus vastaa omasta mielestäni suoritettavan opintopisteiden määrää, joten olen työn sisältöön tyytyväinen.

Tutkimuksen luotettavuuden kannalta opinnäytetyön lähteet on pyritty etsimään luotettavista lähteistä, sillä työturvallisuudesta löytyy paljon erilaista materiaalia varsinkin internetistä. Lisäksi kyselyn vastaukset ovat oletettavasti luotettavia, sillä kyselyt on kerätty nimettöminä, jotta vastaajaa ei voida tunnistaa. Näin ollen työn sisältö on luotettava ja kyselyn vastauksien avulla työturvallisuuskäytäntöjä voidaan kehittää tarpeen mukaan.

LÄHTEET

Alertum. Työturvallisuuskortti. Viitattu 12.1.2018 https://www.alertum.fi/koulutukset/korttikoulutukset/tyoturvallisuuskortti?gclid=EAlaIQob-ChMlrs2_wd7S2AIVCImyCh1K1w5mEAAYASAAEgKF9fD_BwE.

Heikkilä T. 2014. Kvantitatiivinen tutkimus. Viitattu 2.1.2018 <http://www.tilastollinentutkimus.fi/1.TUTKIMUSTUKI/KvantitatiivinenTutkimus.pdf>.

Rakennusalan kustantajat RAK 2015. Rakennustöiden Turvallisuusmääritykset selityksineen 2015. Vantaa: Suomen Kirjatukku OY.

Rakennuslehti 2017. Aliurakoinnin kasvu heikensi työturvallisuutta viime vuonna. Viitattu 27.1.2018 <https://www.rakennuslehti.fi/2017/05/aliurakoinnin-kasvu-heikensi-tyoturvallisuutta-viime-vuonna/>.

Rakennusteollisuus RT ry. 2015. Tavoitteena nolla tapaturmaa rakennusteollisuudessa 2020. Viitattu 21.10.2017 http://www.rakennusteollisuus.fi/globalassets/tyoturvallisuus/2015/turvallisuuskannaotto_syksy_2015.pdf.

Rakennustieto Oy 2015. Rakennushankkeen työturvallisuus. Viro: Meedia Zone OY.

Rakennustieto Oy 2010. Rakennustöiden turvallisuusohjeet. Tampere: Tammerprint OY.

Simola L-K. 2017. Turvallisuustyö on riskien sitkeää poistamista. Kivestä muuraamalla 2/2017, 28.

Suomen rakennusmedia Oy 2011. Rakennustyömaan turvallisuussuunnittelu. Saarijärvi: Saarijärven offset.

Tapaturmavakuutuskeskus (TVK) 2017. Työtapaturmat – Tilastovuodet 2005-2015. Viitattu 2.1.2018 <http://www.tvk.fi/templates/vinha/services/download.aspx?fid=365409&hash=a08f59951ab1f5e1c2a7fbbb1503cb7744ee03d1c25a10c8cbbbe312b30b85c9f>.

Tilastokeskus 2016. Palkansaajien työpaikkatapaturmat. Viitattu 26.1.2018 http://www.stat.fi/til/ttap/2014/ttap_2014_2016-11-30_kat_001_fi.html.

Työterveyshuoltolaki 21.12.2001/1383.

Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738.

Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 26.3.2009/205.

YIT 2016a. Tietoa YIT:stä. Viitattu 5.10.2017 <https://www.yitgroup.com/fi/tietoa-yitsta>.

- 2016b. YIT sijoituskohteena. Viitattu 5.10.2017 <https://www.yitgroup.com/fi/sijoittajat/yit-sijoituskohteena>.

YIT 2017. Henkilöstön osaaminen ja hyvinvointi. Viitattu 3.1.2018 <https://www.yitgroup.com/fi/yritysvastuu/oma-toiminta>.

LIITTEET

Kyselylomake

Liite 1

Työntekijöiden työturvallisuuskysely

Olen Lapin Ammattikorkeakoulun opiskelija ja teen opinnäytetyötä työturvallisuuteen liittyen. Työtäni varten kerään kyselyjä YIT:n työntekijöiltä Lapin alueelta.

Kyselyn tarkoituksena on saada tietoa YIT:n työmailla työskentelevien työntekijöiden työturvallisuuden tasosta sekä selvittää YIT:n omien työntekijöiden sekä aliurakoitsijoiden välistä jakaumaa työturvallisuuteen liittyen. Alla on esitetty kysymyksiä, joista sinun tulee valita oikea vaihtoehto. **Kyselyt kerätään nimettöminä, eikä niiden perusteella vastaajaa voida tunnistaa. Vastaathan rehellisesti!**

1. Ammattiryhmä

- a. YIT:n ”oma” työntekijä b. Työnjohtaja c. Aliurakoitsija d. Harjoittelija

2. Ikä

- a. alle 20 b. 20-25 c. 25-50 d. yli 50

3. Työkokemus rakennusosalta

- a. 0-5v. b. 5-10v. c. 10-30v. d. yli 30v.

4. Onko sinulle sattunut työtapaturmaa YIT:n työmaa-alueella viimeisen 10 vuoden aikana?

- a. Kyllä b. Ei

5. Jos vastasit edelliseen kysymykseen kyllä, mikä oli tapaturman syy(t)? Voit valita useamman kohdan.

- a. Liukastuminen
b. Huolimattomuus/Kiire
c. Huono työturvallisuustaso työmaalla
d. Työturvallisuuden välinpitämättömyys
e. Muu(t) syy(t),
mikä _____

6. Pidetäänkö työturvallisuuteen liittyen tarpeeksi tiedotustilaisuuksia (työturvavartit, koulutukset yms.)?

- a. Kyllä b. Ei

7. Työturvallisuusasioita voitaisiin käydä enemmän työmaalla läpi?

- a. Kyllä b. Ei

8. Jos vastasit edelliseen kysymykseen kyllä, Miksi haluat käydä enemmän työturvallisuusasioita läpi työmaalla? Jos vastasit Ei, voit mennä seuraavaan kysymykseen.

- a. Koen työturvallisuustasossani kehitettävää
b. Työturvallisuus on tärkeä asia ja ”kertaus on opintojen äiti”
c. Näen työmaalla liikaa vääriä työturvallisuustapoja, joita työnjohto ei havaitse/niihin ei puututa
d. Muu syy, mikä _____

9. Olen mukana YIT:n pitämissä työturvallisuustilaisuuksissa (työturvavartti, koulutukset yms.)?
a. Kyllä _____ b. En _____
10. Työturvallisuuksiin pitäisi osallistua kaikki YIT:n työmaalla työskentelevät työntekijät, mukaan lukien aliurakoitsijat (työturvavartti, koulutukset, yms.). Perustele vastauksesi.
a. Kyllä _____
b. Ei _____
11. Noudatan YIT:n työturvallisuussääntöjä?
a. Kyllä _____ b. En _____
12. Oma arvio omasta työnaikaisesta työturvallisuustasosta ja -tiedosta:
a. Teen kaiken työturvallisuusmääräyksien mukaan
b. Tiedän työturvallisuussäännöt, mutta en aina noudata kaikkia ohjeita ja määräyksiä
c. Työnaikaisessa työturvallisuustasossani ja- tiedossani on jonkin verran kehitettävää
13. Kerron työnjohdolle muiden työturvallisuuden laiminlyönnistä?
a. Kyllä _____ b. En _____
14. Koen, että työturvallisuuden laiminlyöntiin puututaan välittömästi työmaalla?
a. Kyllä _____ b. Ei _____
15. Työnjohdon työturvallisuus työmaalla vaikuttaa minuun:
a. Positiivisesti _____ b. Negatiivisesti _____
16. Työmaaperehdytyksessä sain riittävästi tietoa työturvallisuusasioihin liittyen?
a. Kyllä _____ b. En _____
17. Onko työnjohdon perehdytyksessä parannettavaa (työmaaperehdytys, uusien työvaiheiden perehdytys)?
a. Kyllä _____ b. Ei _____
18. Jos vastasit edelliseen kysymykseen kyllä, niin miksi? Muuten voit mennä seuraavaan kysymykseen.

- 19. Vaikuttaako työmaan yhteishenki työturvallisuuteen**
a. Kyllä b. Ei

20. Muita huomioita työturvallisuuteen liittyen.
